

УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ: ЄВРОІНТЕГРАТИВНИЙ ВЕКТОР

MANAGING WATER RESOURCES: THE EURO-INTEGRATED VECTOR

Михайло ХВЕСИК,

*академік НААН України,
доктор економічних наук,
Державна установа «Інститут економіки
природокористування та сталого розвитку
Національної академії наук України», Київ*

Mykhailo KHVESYK,

*Academician of NAAS of Ukraine,
doctor of economic sciences,
Public institution «Institute of environmental
economics and sustainable development of the
National academy of sciences of Ukraine»,
Kyiv*

Людмила ЛЕВКОВСЬКА,

*доктор економічних наук,
Державна установа «Інститут економіки
природокористування та сталого розвитку
Національної академії наук України», Київ*

Lyudmila LEVKOVSKA,

*Doctor of economic science,
Public institution «Institute of environmental
economics and sustainable development of the
National academy of sciences of Ukraine»,
Kyiv*

Обґрунтовано пріоритетні завдання водної політики щодо формування системи інтегрованого управління водними ресурсами з урахуванням євроінтегративного вектора розвитку України. Доведено необхідність розробки водогосподарських прогнозів та сценаріїв з метою створення інформаційної бази для вибору оптимального варіанта концептуальних завдань з управління водними ресурсами річкового басейну. Запропоновано теоретико-методологічні підходи до розробки планів управління ними в умовах імплементації базових положень водних директив Європейського Союзу в національне законодавство. Визначено та класифіковано основні механізми реалізації планів управління річковими басейнами.

Ключові слова: водні ресурси, інтегроване управління, план управління, річковий басейн, генетичне прогнозування, цільовий підхід, водна політика.

As a result of the research, the priority tasks of water policy regarding the formation of integrated water resources management system are grounded taking into account the eurointegration vector of Ukraine's development. The necessity of the development of water management forecasts and scenarios for the purpose of creating an information base for choosing the optimal variant for the formation of the concept of concrete actions of water resources management of the river basin has been proved. The theoretical and methodological approaches to the development of river basin management plans in the implementation of the basic provisions of the European Union water directives in the national legislation are proposed. The main mechanisms for implementation of river basin management plans are defined and classified.

Key words: water resources, integrated management, river basin management plan, genetic forecasting, target approach, water policy.

Постановка проблеми. Сучасні механізми державного регулювання використання водно-ресурсного потенціалу в багатьох випадках виявляються неадекватними і неефективними, тому їх удосконалення є необхідною умовою забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу України. З метою вирішення окресленої проблеми, а також у контексті євроінтегративного вектора розвитку нашої

держави пріоритетними завданнями водної політики сьогодні є формування системи інтегрованого управління водними ресурсами та гармонізація вітчизняного водного законодавства із європейськими стандартами. Реалізація цих завдань передбачає прийняття та впровадження нормативно-правових актів, розроблених з урахуванням положень законодавства Європейського Союзу. Це сприятиме досягненню балансу соціальних, екологічних й економічних інтересів суспільства,

пов'язаних із раціональним та збалансованим водоспоживанням і водокористуванням. Засобом реалізації такого напрямку є розробка та здійснення узгоджених і взаємопов'язаних законодавчих, нормативних, організаційних, економічних, екологічних і технічних проектів та заходів щодо поліпшення якості водних ресурсів, їх раціонального й екологічно безпечного використання, упровадження басейнового та інтегрованого принципу управління ними [1].

Згідно із затвердженою стратегією водної політики України важливим етапом упровадження системи інтегрованого управління водними ресурсами повинна стати підготовка, фінансування та реалізація планів управління річковими басейнами. Зокрема, до серпня 2024 року Мінприроди разом із Держводагентством має підготувати і подати на затвердження Кабінету Міністрів України плани управління дев'ятьма річковими басейнами. Кожен із зазначених проектів попередньо повинен пройти стратегічну екологічну оцінку та належне громадське обговорення.

Чинним законодавством України врегульовані окремі питання розробки структури планів управління річковими басейнами, однак методологічні засади цього процесу не визначені [2, 3].

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Питання формування моделі ефективного управління водними ресурсами та забезпечення сталого водокористування широко розкриті у працях вітчизняних та зарубіжних учених. Зокрема, В.А. Сташук, Л.Ф. Кожушко, А.В. Яцик, В.А. Голян, В.К. Хільчевський, В.В. Гребінь, Х.Д. Генрісен, К.А. Саліван, В.А. Духовний, В.І. Данілов-Данільян, Н.Б. Прохорова та інші детально аналізують системи управління водними ресурсами, визначають основні віхи їх становлення і генезису, обґрунтовують перспективні напрями розвитку, пропонують шляхи вирішення нагальних еколого-економічних проблем водоохорони та водокористування.

Водночас у контексті національної політики розвитку системи інтегрованого управління водними ресурсами подальших досліджень потребують методи та інструменти розробки планів управління річковими басейнами, а також механізмів їх реалізації відповідно до основних положень водних рамкових директив Європейського Союзу.

Тому **метою статті** є формування теоретико-методологічних підходів до розробки планів управління річковими басейнами в умовах імплементації водних директив ЄС у національне законодавство.

Виклад основного матеріалу. Інституціональним підґрунтям перезавантаження національної водної політики є імплементація директив ЄС, які стосуються використання позитивного досвіду європейських країн щодо модернізації, реконструкції та технічного переоснащення водогосподарської інфраструктури і відтворення водно-ресурсного потенціалу; забезпечення належної якості води, призначеної для споживання людиною; запобігання підтопленню населених пунктів та сільськогосподарських угідь; екологічної політики відтворення й охорони морського середовища; захисту ґрунтових вод від забруднення та вичерпання; охорони вод від забруднення, спричиненого нітратами із сільськогосподарських джерел; очищення міських стічних вод. Виконання цих завдань сприятиме конвергенції національної водної політики з аналогічною стратегією, яка реалізується в ЄС, і управлінню водними ресурсами на новій інституціональній основі, а також вибору джерел фінансування проектів розширеного відтворення водогосподарської та водоохоронної інфраструктури [4].

Підписання і ратифікація нашою державою Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої, потребують вжиття комплексу заходів щодо формування правового та інституційного підґрунтя управління водними ресурсами. Зокрема, необхідно здійснити апроксимацію українського водного законодавства до таких документів, як так звані горизонтальні директиви, що створюють базис належного екологічного врядування, включаючи законодавство у водній сфері, а також низки директив Європейського Парламенту і Ради: 2000/60/ЄС від 20 жовтня 2000 року про встановлення рамок діяльності Співтовариства у сфері водної політики; 2008/56/ЄС від 17 червня 2008 року про встановлення рамок діяльності Співтовариства у сфері екологічної політики щодо морського середовища; 91/676/ЄЕС від 12 грудня 1991 року про захист вод від

забруднення, спричиненого нітратами із сільськогосподарських джерел; 98/83/ЄС від 3 листопада 1998 року про якість води, придатної для споживання людиною; 91/271/ЄЕС від 21 травня 1991 року про очищення міських стічних вод; 2007/60/ЄС від 23 жовтня 2007 року про оцінку та управління ризиками затоплення.

Починаючи з жовтня 2016 року Водним кодексом України розширено правове регулювання водними ресурсами за басейновим принципом у результаті гармонізації з вимогами Директиви 2000/60/ЄС Європейського парламенту і Ради від 20 жовтня 2000 року про встановлення рамок діяльності Співтовариства у сфері водної політики відповідно до Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. Вказані зміни передбачають визначення районів річкових басейнів, створення басейнових рад, а також запровадження низки важливих управлінських інструментів: плану управління річковим басейном, схеми використання та охорони води і відновлення водних ресурсів, водогосподарських балансів перерозподілу вод, їх моніторингу, класифікацію та визначення водних масивів тощо [2].

Із прийняттям Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження інтегрованих підходів в управлінні водними ресурсами за басейновим принципом» від 4 жовтня 2016 р. № 1641-VIII розпочалося впровадження положень водних рамкових директив ЄС у Водний кодекс України і практику управління водними ресурсами загалом.

Графік досягнення в Україні цілей Водної рамкової директиви ЄС (починаючи з часу підписання Угоди про асоціацію 2014 року) передбачає: прийняття протягом трьох років національного законодавства та визначення уповноваженого органу, закріплення на законодавчому рівні одиниці гідрографічного районування території країни, розроблення положення про басейнове управління з покладанням на нього відповідних функцій; визначення протягом шести років районів річкових басейнів та створення механізмів управління міжнародними річками, озерами і прибережними водами, аналіз характеристик районів річкових басейнів, запровадження програм моніторингу якості води; підготовку протягом десяти років планів управління

басейнами річок, проведення консультацій з громадськістю та публікацію цих планів [5].

Таким чином започаткована тенденція гармонізації водного законодавства потребує невпинного і сталого розвитку, адже в сучасних водних документах України недостатньо визначені правові, організаційні та фінансові питання реалізації інтегрованого управління водними ресурсами, спрямовані на досягнення та підтримання належного екологічного стану масивів поверхневих вод, а також збереження і відтворення екологічного потенціалу штучних або істотно змінених масивів поверхневих вод, оптимального кількісного та якісного хімічного стану підземних і морських вод.

Зокрема, необхідна подальша оптимізація та реформування структури управління водними ресурсами, яка сьогодні складається із:

- 12-ти басейнових управлінь водними ресурсами (БУВР);
- 11-ти регіональних офісів водних ресурсів у Дніпропетровській, Кіровоградській, Луганській, Полтавській, Миколаївській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Хмельницькій, Харківській і Черкаській областях;
- двох регіональних офісів водних ресурсів окремих річок (Дунаю і Рось);
- одного міжрегіонального офісу захисних масивів дніпровських водосховищ;
- одного обласного управління водними ресурсами (Волинська область);
- чотирьох управлінь каналами;
- двох технічних шкіл;
- дев'яти державних підприємств, включаючи п'ять проектно-вишукувальних інститутів.

Як видно, крім басейнових управлінь водними ресурсами, у ній збережені адміністративно-територіальні підрозділи, що може стати причиною неефективного управління, дублювання функцій, неоптимального використання кадрових, фінансових, матеріально-технічних ресурсів [2]. З метою упередження такої ситуації необхідні формування та впровадження планів управління річковими басейнами, а також визначення основних механізмів їх реалізації.

Важливими інструментами при цьому є розробка науково обґрунтованих сценаріїв та прогнозів розвитку водного господарства на основі вивчення закономірностей та оцінки тенденцій використання водних ресурсів. У

процесі формування сценаріїв увага акцентується на підтвердженні або спростуванні загальної концепції розвитку, їх варто розглядати перш за все як етап підготовки рішення і розробки варіантів досягнення мети в майбутньому.

Сценарії та плани дій – це дві послідовні ланки прийняття і здійснення економічних

рішень. Безпосередньою метою сценарію є створення інформаційної бази для вибору оптимального варіанта розвитку та формування концепції конкретних дій з управління водними ресурсами. Залежно від напрямку розробки сценарію виділяють два загальних підходи – генетичний та цільовий (рис. 1).

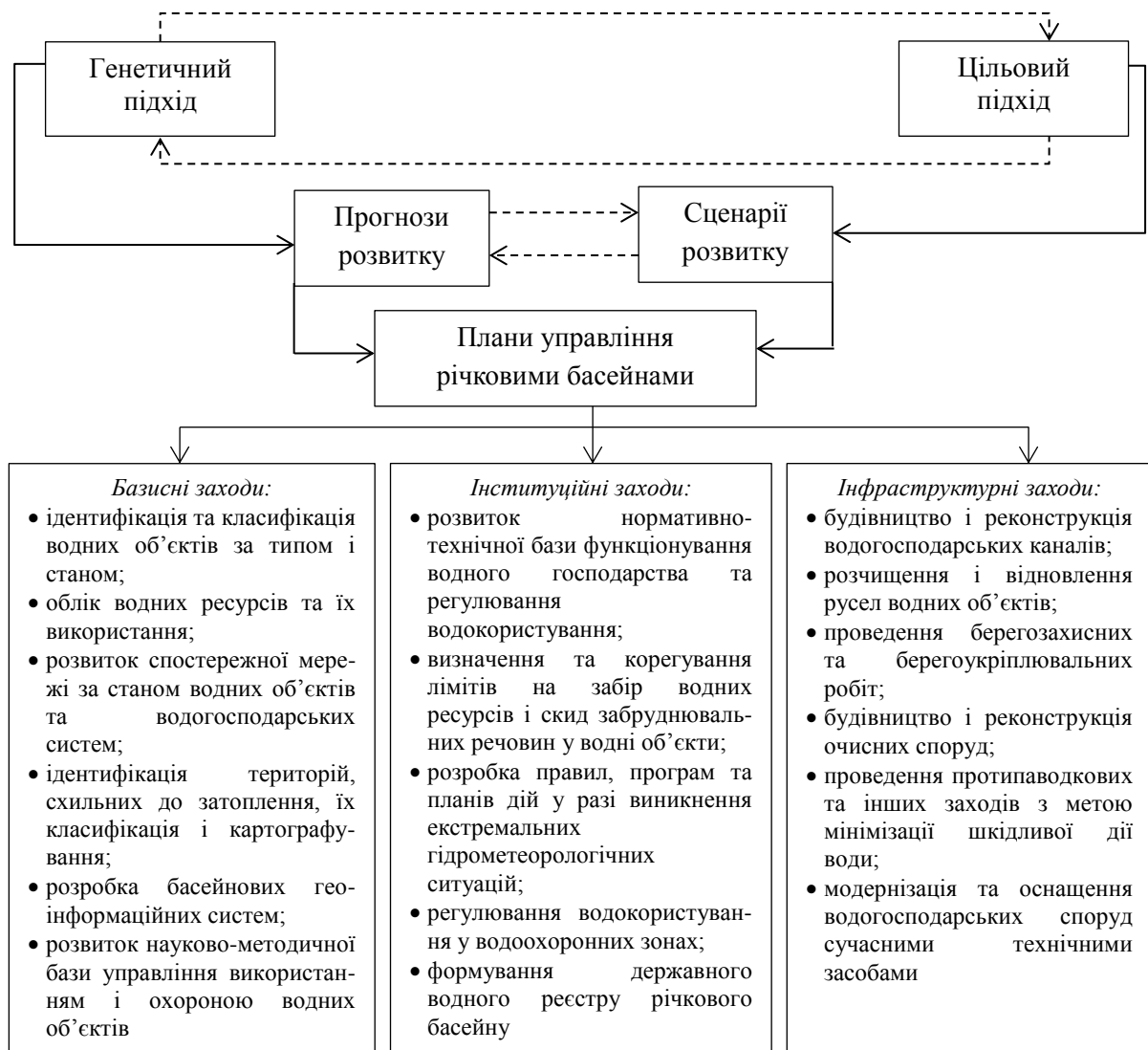


Рис. 1. Методологічні підходи до формування планів управління річковими басейнами

Генетичне прогнозування – це передбачення майбутнього стану досліджуваного об'єкта, що базується на сучасних уявленнях про можливості його розвитку. Термін *генетичне* підкреслює визначальну роль вивчення минулого під час розробки сценарію розвитку. Тому генетичний підхід застосовується для прогнозування майбутніх результатів розвитку на основі встановлених тенденцій водокористування. Цільовий підхід, зазвичай, використовується для вибору

раціональних варіантів впливу на умови функціонування системи або об'єкта для досягнення заздалегідь визначеної мети. У цьому випадку розробка сценарію здійснюється у напрямі від майбутнього до сьогодення. Виходячи з бажаних результатів розвитку визначаються засоби їх отримання [6].

Генетичний і цільовий підходи, незважаючи на їх відмінності, мають багато спільного. При генетичному підході аналізуються можливі варіанти розвитку

системи або об'єкта відповідно до наявних тенденцій та очікуваних результатів. Заздалегідь визначена мета, досягнення якої так чи інакше пов'язане з розвитком прогнозованої системи або об'єкта, є основою генетичного прогнозування. Аналогічно і в цільовому підході кінцева мета, яка визначається шляхом вивчення минулого і сьогодення, є відправною точкою нормативних досліджень. Таким чином обидва підходи до розробки сценарію базуються на аналізі тенденцій розвитку прогнозованої водогосподарської системи або водного об'єкта. Проте застосування одного з них не виключає іншого. Навпаки, досягнення надійності й достовірності сценарію можливе внаслідок синтезу цільового і генетичного підходів. Специфіку сценарію розвитку водного господарства необхідно розглядати перш за все в економічному аспекті.

У такому випадку предметом прогнозного сценарію стають економічні параметри розвитку водного господарства. Оскільки водні ресурси відіграють важливу роль у забезпеченні сталого зростання економіки, соціального та екологічного благополуччя, сценарії та плани розвитку водогосподарського комплексу набувають вирішального значення для прогнозування багатьох інших галузей національної економіки. Двом загальним підходам до розробки сценарію відповідають два методи використання моделей економічного зростання. При генетичному підході діє принцип відстеження головних закономірностей розвитку водогосподарської системи на основі її економічних показників та домінують прийоми статистичного аналізу. Цільовий підхід передбачає застосування принципу оптимальності. Як і в будь-яких прогнозних дослідженнях, дані, отримані на основі цих загальних підходів, повинні бути взаємопов'язані. В результаті у сценарії формуються вимоги до розвитку водного господарства в контексті необхідності досягнення визначених зведених параметрів водогосподарської системи, що є підґрунтям його економічного прогнозування.

Визначивши мету і завдання розвитку водного господарства, необхідно відповідно

організувати управління ним. Об'єктом економічного прогнозування при цьому є окремі стадії або етапи розвитку водної сфери (будівництво нових споруд, прикладні дослідження, конструкторські й технологічні розробки, створення дослідних зразків нового виробничого обладнання, реконструкція і модернізація водогосподарської інфраструктури тощо).

У цілому розробка сценаріїв, прогнозів та планів розвитку водного господарства повинна здійснюватися згідно із ключовими цілями його функціонування, зокрема гарантованого забезпечення водними ресурсами стійкого соціально-економічного стану країни, збереження й відтворення водних об'єктів та їх екосистем, захист населення від шкідливої дії вод, і передбачати низку базисних, інституційних та інфраструктурних заходів. Їх перелік має бути вичерпним та охоплювати всі аспекти водогосподарської і водоохоронної діяльності.

Завершальними етапами системи водогосподарського планування є визначення у програмах і планах індикаторів досягнення цільових показників стану водогосподарського комплексу, моніторинг реалізації запланованих заходів, оцінка відповідності досягнутих результатів установленим індикаторам.

Успішність реалізація планів управління річковими басейнами залежить від дієвості та ефективності механізмів досягнення визначених цілей. Ці механізми можна класифікувати за чотирма групами: соціально-політичні, фінансово-економічні, організаційні та юридичні (рис. 2). Перші реалізуються в нормативно-правовому полі держави і передбачають затвердження основних положень водної стратегії та пріоритетів розвитку водного господарства, формування системи інтегрованого управління як основного напрямку розвитку водогосподарських і водоохоронних відносин, залучення до процесу управління водними ресурсами широкого кола зацікавлених сторін шляхом активізації формальних та неформальних організаційних утворень тощо [7].



Рис. 2. Пріоритетні механізми реалізації планів управління річковими басейнами

Забезпечення ефективного та узгодженого використання водних ресурсів у промисловості, сільському та житлово-комунальному господарстві потребує чіткої державної позиції щодо функціонування організаційно-технологічних механізмів регламентування взаємовідносин водогосподарських органів із водокористувачами, розвитку системи інтегрованого управління водними ресурсами, підтримки технічної досконалості систем водокористування, дотримання міжнародних водоохоронних стандартів, норм і правил. Особливо важлива роль держави у створенні організаційних форм інтегрованого управління водними ресурсами, інформативності, відкритості, відмові від адміністративного тиску. Тільки цей комплекс механізмів може сформувати базис для розвитку системи управління і сприятливий клімат для громадської участі в ній.

Фінансово-економічне забезпечення реалізації планів управління річковими басейнами здійснюється за допомогою механізму, що являє собою досить складну систему впливу на різні фінансові аспекти окремих суб'єктів водокористування. Основним напрямом цього впливу є взаємовідносини держави, котра розробляє і

реалізує фінансову політику у сфері водокористування, із суб'єктами господарювання, що забезпечують населення та економіку необхідними водними ресурсами. Регулювання водогосподарської діяльності за допомогою групи механізмів фінансового забезпечення полягає у застосуванні широкого спектра ринкових економічних методів формування територіальних водно-ресурсних капіталів. Дія фінансового механізму управління водними ресурсами при цьому має певну кількісну та якісну визначеність. Кількісна – це сума коштів, що виділяються для досягнення тих чи інших цілей розвитку системи водозабезпечення. Вона є основою функціонування такого механізму. Без відповідних асигнувань і кредитів неможливе виконання жодного завдання розвитку водного господарства. Але власне виділення коштів ще не гарантує вирішення конкретного питання. Надзвичайно важливо, яким чином здійснюється формування фінансових ресурсів, якими каналами і в яких формах вони рухаються, на яких умовах виділяються і використовуються. Усе це характеризує якісну визначеність дії фінансового механізму управління водними ресурсами.

Ефективне функціонування нормативно-правових механізмів реалізації планів управління річковими басейнами є необхідною передумовою забезпечення сталого розвитку водогосподарської сфери. Підготовка нормативно-правової основи планів повинна включати такі принципи: залучення до міжнародних конвенцій та протоколів на рівні ООН; імплементація водоохоронних директив Європейського Союзу; обов'язкова участь у реалізації всіх заходів і положень документів, що стосуються забезпечення прав країн, регіону, зони на використання транскордонних вод або вод міжнародних водотоків. Особливо це стосується питань, пов'язаних зі збереженням водних екосистем для майбутніх поколінь.

Висновки. Сьогодні економічне піднесення України неможливе без сталого розвитку водної сфери, екологічна парадигма якої полягає у визнанні того факту, що людина спроможна реалізувати свої потреби та потенціал у регламентованому за природними параметрами режимі водокористування. Це неодмінна умова збереження водно-ресурсного потенціалу та його сталого використання для задоволення життєвих потреб нинішнього і майбутніх поколінь. Тому для досягнення економіко-екологічної збалансованості в системі водних відносин необхідно розробити й реалізувати комплекс заходів щодо вдосконалення механізму управління водно-ресурсним потенціалом, визначення стратегій розвитку регіонів з урахуванням природної водозабезпеченості територій, формування сучасної інституціональної структури управління водними ресурсами, розробки та впровадження планів управління річковими басейнами.

Тільки стратегічне планування, ґрунтоване на комплексному аналізі й довгостроковому прогнозі економічних, соціальних і екологічних чинників водокористування та якісних науково обґрунтованих моделях управління водними ресурсами, сприяє виконанню адекватних і узгоджених заходів у сфері водного менеджменту, збереження й відновлення водних екосистем, управління ризиками природного і техногенного характеру.

Упровадження принципів інтегрованого управління водними ресурсами потребує не тільки чіткого розмежування повноважень і відповідальності органів виконавчої влади, а

й оптимально організованої системи фінансування водогосподарської та водоохоронної діяльності. Басейнові організації, які відповідальні за стан водного фонду, повинні мати фінансові можливості для реалізації політики сталого водокористування з метою гарантованого забезпечення населення та основних галузей економіки якісними водними ресурсами.

Тому важливою умовою реалізації планів управління річковими басейнами є збільшення інвестиційних потоків у водогосподарський комплекс України. Основними інвестиційними механізмами його модернізації мають бути державний і місцевий бюджети, власні кошти підприємств, установ та організацій. Водночас з метою нарощення обсягів фінансового забезпечення модернізаційних потреб галузі перспективними є дослідження щодо розробки механізмів диверсифікації джерел інвестування водогосподарських та водоохоронних проектів насамперед через інституціоналізацію угод публічно-приватного партнерства та залучення іноземних інвестицій, поступове збільшення ставок екологічних податків за забруднення водних об'єктів для надання їм реальної мотивуючої сили щодо зменшення водомісткості виробленої продукції та екологізації виробництва, розширення спектра надання платних водогосподарських й екосистемних послуг, розвиток екологічних фондів фінансування проектів та програм водогосподарського й водоохоронного напрямку, посилення стимулюючих інструментів модернізації водогосподарського комплексу з урахуванням вимог водних директив ЄС.

Список використаних джерел

1. Сташук А.В. Гармонізація нормативно-правового забезпечення управління водними ресурсами України до світових стандартів / А.В. Сташук, В.І. Павлов // Рациональне використання водних ресурсів як фактор забезпечення національної безпеки України: наук. зб. за матеріалами VII пленуму Спільки економістів України та Всеукраїнської науково-практичної конференції. – К.: СЕУ, 2012. – С. 113–127.

2. Зелена книга. Стратегія водної політики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/1_jvlralY1JB6qu4tOqDVam3B7jd7LHGh/view?usp=sharing.

3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення плану управління річковим басейном» № 336 від 31.05.2017 р. : за станом на 10 травня 2019 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/336-2017-%D0%BF>.

4. Рентні засади модернізації водогосподарського комплексу України : [монографія] / [за заг. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М.А. Хвесика]. – К. : ДУ ІСПСР НАН України, 2016. – 238 с.

5. Хільчевський В.К. Гідрографічне та водогосподарське районування України 2016 р. – реалізація положень ВРД ЄС / В.К. Хільчевський, В.В. Гребінь // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2017. – Т. 1 (44). – С. 8–20.

6. Управление водными ресурсами в государствах – участниках СНГ / [Ясинский В.А., Прохорова Н.Б., Мироненков А.П., Сарсембеков Т.Т.]. – Алматы : RUAN, 2013. – 504 с.

7. Духовный В.А. Интегрированное управление водными ресурсами: от теории к реальной практике. Опыт Центральной Азии / Духовный В.А., Соколов В.И., Мантритилаке Х. – Ташкент : НИЦ МКВК, 2008. – 364 с.

References

1. Stashuk, A.V., & Pavlov, V.I. (2012). Harmonizatsiia normatyvno-pravovoho zabezpechennia upravlinnia vodnymy resursamy Ukrainy do svitovykh standartiv [Harmonization of normative legal support of water resources management of Ukraine to world standards]. Rational use of water resources as a factor for ensuring Ukraine's national security '12: VII Plenum Spilky ekonomistiv Ukrainy ta vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii VII Plenum of the Union of economists of Ukraine and all-Ukrainian scientific and practical conference (pp. 113–127). Kyiv: SEY [in Ukrainian].

2. Ministry of ecology and natural resources of Ukraine. (2019). [Green book strategy of the

water policy of Ukraine]. *Zelena knyha. Stratehiia vodnoi polityky Ukrainy*. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/1_jvtralYIJB6qu4tOqDVam3B7jd7LHGh/view?usp=sharing [in Ukrainian].

3. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy № 336 "Pro zatverdzhennia Poriadku rozroblennia planu upravlinnia richkovym baseinom" vid 31.05.2017 r [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 336 "On Approval of the Procedure for the Development of a River Basin Management Plan" from 31.05.2017 p.]. *Official portal of the Verkhovna Rada of Ukraine*. Retrieved from http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_962 [in Ukrainian].

4. Khvesyk, M. A. (2016). *Rentni zasady modernizatsii vodohospodarskoho kompleksu Ukrainy* [Rent principles for modernization of the water-economic complex of Ukraine]. Kyiv: State Institution "Institute of the Economy of nature management and sustainable development of the National Academy of Sciences of Ukraine" [in Ukrainian].

5. Khilchevskiy, V.K., & Hrebin, V.V. (2016) Hidrografichne ta vodohospodarske raionuvannia Ukrainy 2016 r realizatsiia polozhen VRD YeS [Hydrographic and water regionalization of Ukraine in 2016 realization of the provisions of the EU WFD]. *Hidrolohiia, hidrokhiimiia i hidroekolohiia*, 1 (44), 8–20 [in Ukrainian].

6. Iasinskii, V.A., & Prokhorova, N.B., & Mironenkov, A.P., & Sarsembekov, T.T. (2013). *Upravlenie vodnymi resursami v gosudarstvakh uchastnikakh SNG*. [Water management in the CIS member states]. Almaty: RUAN [in Russian].

7. Dukhovnyi, V.A. & Sokolov, V.I. & Mantritolake, Kh. (2008). *Integrirovannoe upravlenie vodnymi resursami: ot teorii k realnoi praktike. Opyt Tsentralnoi Azii*. [Integrated water resources management: from theory to real practice. Central Asian experience]. Tashkent: SIC ICWC [in Russian].

Стаття надійшла до редакції 21 січня 2019 року