

УДК 502.5:626.842/.843

ВОДОГОСПОДАРСЬКА ЛАНДШАФТНО-ТЕХНІЧНА СИСТЕМА: СТРУКТУРА, ОБҐРУНТУВАННЯ ПОНЯТТЯ

Софія Мізіна 

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського,
вул. Острозького, 32, 21001, м. Вінниця, Україна,
e-mail: sonyamizina@ukr.net*

Визначено зміст поняття “водогосподарська система”, як комплекс пов’язаних між собою водних об’єктів і гідротехнічних споруд, призначених для управління водними ресурсами. Зазначено, що обґрунтування поняття “водогосподарська система” доцільно розпочати з аналізу його складових, а саме з таких понять: “система”, “господарство” та “водний”. Розкрито сутність поняття “система” та виділено, що це поняття є фундаментальною та загальнофілософською категорією. Акцентовано, що у вітчизняних наукових джерелах обґрунтування поняття “господарство” висвітлено лише в контексті освоєння території. Розкрито сутність водного об’єкта, як природного або штучно створеного елемента довкілля, де зосереджені води. Виділено водне господарство як самостійну галузь економіки. Висвітлено різні погляди на трактування змісту водогосподарського комплексу. Більшість науковців ототожнюють поняття “водне господарство” та “водогосподарський комплекс”, однак деякі з них зазначають, що ставити знак рівності між цими поняттями недопустимо. Також учені висувають дещо іншу думку і стверджують, що водне господарство є складовою водогосподарського комплексу. Обґрунтовано поняття “водогосподарський комплекс” як сукупність гідротехнічних споруд, призначених для ефективного використання водних ресурсів. Підтверджено, що водогосподарська система є первинною формою територіальної організації водогосподарського комплексу. На підставі аналізу визначень вітчизняних науковців поняття “водогосподарська система” конкретизовано та виділено поняття “водогосподарська ландшафтно-технічна система”. Виділено поняття “ландшафтно-технічна система” та доведено, що ця система за техногенним покривом поділена на дві категорії – ландшафтно-інженерна та ландшафтно-техногенна системи.

Ключові слова: система, господарство, водне господарство, водний об’єкт, водогосподарський комплекс, водогосподарська система, водогосподарська ландшафтно-технічна система.

Водне господарство є специфічною галуззю економіки України, оскільки забезпечує водою населення та всі галузі економіки. Функціонування водного господарства невіддільне від водних ресурсів та об’єктів, що зумовлює формування водогосподарського комплексу. Первинна форма територіальної організації водогосподарського комплексу – водогосподарські системи, що є своєрідними природно-господарськими системами.

Незважаючи на значну кількість наукових праць, у яких висвітлено питання водогосподарського комплексу, усе ж таки питанню обґрунтування поняття “водогосподарська система” приділена менша увага, тому воно потребує подальшого уточнення у параметрах сучасного наукового знання. Набуває актуальності з’ясування змісту сучасного поняття “водогосподарська система”.

Певний внесок у дослідження охорони та відтворення водних ресурсів у водогосподарських комплексах зробили вітчизняні та зарубіжні вчені, а саме: О. Веклич, Г. Воропаєв, К. Гофман, Б. Данилишин, Л. Мельник, В. Міщенко, В. Пряжинська, М. Хвесик, А. Яцик та ін. Питанню раціонального водокористування та дослідженню водогосподарських систем як форми територіальної організації водогосподарського комплексу присвячено праці таких відомих учених, як А. Демиденко, С. Дорогунцов, О. Матвійчук, Н. Нефедова, С. Шутяк, О. Яроцька, Д. Ярошевський та ін.

Наша мета – дати визначення поняттю “водогосподарська ландшафтно-технічна система”.

Поняття “водогосподарська система” утворюють три самостійні слова – “водний”, “господарство” і “система”. Розпочнемо їхній аналіз із дослідження змісту поняття “система” у вітчизняних наукових і довідкових виданнях. Це поняття є загальнофілософською категорією, що розглядають як поєднання або утворення. Філософське тлумачення поняття універсальне для всіх наук – це “...сукупність визначених елементів, між якими існує закономірний зв'язок чи взаємодія” [16].

За етимологічним словником М. Фасмера [18], слово “система” у слов'янській лексиці почали використовувати з XVIII ст., воно походить від французького *systeme*, що запозичене через латинське посередництво з грецької мови і в перекладі означає “сполучення, організація, лад”.

У словниках української мови поняття “система” розглядають як “...порядок, зумовлений правильним, планомірним розташуванням та взаємним зв'язком частин чогонебудь; продуманий план; заведений, прийнятий порядок; сукупність яких-небудь елементів, одиниць, частин, об'єднаних за спільною ознакою, призначенням; будова, структура, що становить єдність закономірно розташованих та функціонуючих частин” [15].

У словнику іншомовних слів під системою розуміють “...порядок, зумовлений правильним розташуванням частин, стрункий ряд, зв'язане ціле; сукупність принципів, покладених в основу певного вчення; форма, спосіб побудови, організація чогось; сукупність господарських одиниць, установ, організаційно об'єднаних у єдине ціле; сукупність частин, пов'язаних спільною функцією; сукупність гірських порід, що характеризуються певною викопною фауною й флорою” [14].

Суттєвий внесок в обґрунтування поняття “система” зробили філософи та мовознавці. З географів йому приділяли увагу А. Арманд, В. Беляєв, М. Гродзинський, В. Преображенський, Ю. Пузаченко, О. Топчієв, М. Худошина, Г. Швебс та ін.

У сучасних дослідженнях науковці застосовують поняття “система”, як концептуальну основу вивчення складних явищ чи процесів природи і суспільства. Для географічної науки поняття “система” є фундаментальним. У “Географічній енциклопедії України” під системою виділено “множину взаємопов'язаних елементів, що утворюють ціле за певною ознакою” [6]. Системним буде дослідження того географічного об'єкта, у якому розкриваються не лише внутрішньосистемні зв'язки, а й відношення з навколишнім середовищем.

Географічна наука використовує поняття “геосистема”, упроваджене 1963 р. В. Сочавою на позначення природних систем. За польсько-українським та україно-польським словником базових термінів і понять з ландшафтознавства “геосистема” – це: 1) геокомплекс, що інтерпретується та досліджується як система; 2) довільне поєднання об'єктів чи явищ у географічній оболонці, що розглядається як система [13]. У “Географічній енциклопедії України” геосистему трактують як проміжне поняття між загальнонауковим уявленням системного аналізу і конкретним змістом географічних

досліджень (наприклад, річкова (водна) геосистема) [6]. За визначенням словника української мови, річкова (водна) геосистема – це сукупність природних і штучних водойм [15]. У гідрологічному словнику це поняття висвітлено як сукупність річок у межах одного річкового басейну.

Наразі в сучасних вітчизняних наукових джерелах обґрунтування поняття “господарство” відсутнє. У словнику української мови Грінченка це поняття ототожене з поняттям “газдівство”, що трактують як “сукупність усіх чинників (матеріальних і духовних), що є у розпорядженні людини чи людської спільноти (господаря) і використання яких дозволяє отримувати засоби задоволення потреб” [3]. Також поняття “господарство” тлумачить “Географічна енциклопедія України”, однак у контексті освоєння території і визначає як наслідок цілеспрямованої діяльності людей щодо розвитку продуктивних сил певної території [19].

У словнику української мови поняття “водний” трактують як той, що стосується води та використання її з певною метою. З’ясуємо зміст поняття “водний об’єкт”. У Водному кодексі України зазначено, що водним об’єктом є природний або створений штучно елемент довкілля, у якому зосереджені води (море, лиман, водосховище, струмок, річка, озеро, ставок, канал та їхнє дно, а також водоносний горизонт) [1]. У Концепції розвитку водного господарства України це поняття означене як сформований штучно або створений штучно об’єкт ландшафту чи геологічна структура, де зосереджені води [8].

Далі обґрунтуємо поняття “водне господарство”. Зарубіжні науковці виділяють поняття “water resources management” (управління водними ресурсами), що є зіставним з поняттям “водне господарство”. Зокрема, у праці нідерландського науковця Хуберта Савен’є (H. H. G. Savenije) [22, с. 1–6] виділено й обґрунтовано поняття “управління водними ресурсами” (water resources management). Науковець розглядає управління водними ресурсами як процес, що охоплює всі заходи щодо планування, проектування, будівництва й експлуатації систем водних ресурсів та зазначає, що цей термін інтегрує за визначенням усі аспекти й функції, пов’язані з водою, а саме: усі природні аспекти системи водних ресурсів (поверхневі води, підземні води, якість води); інтереси споживачів води в усіх галузях господарства (сільське господарство, водопостачання, гідроенергетика, внутрішній транспорт, рибальство, відпочинок, охорона природи); просторові варіації ресурсів і потреб.

У ході аналізування сучасних вітчизняних наукових праць виявлено, що лише окремі з них розкривають зміст поняття, формулюючи його як підвид господарства або як самостійну галузь економіки. Наприклад, за “Географічною енциклопедією України” водне господарство – це сукупність заходів, спрямованих на вивчення, облік, охорону і комплексне використання водних ресурсів, а також на боротьбу зі збитками, спричиненими руйнівною дією води [19].

Єдиним документом, де законодавчо закріплено визначення поняття “водне господарство”, є Концепція розвитку водного господарства України. Тут зазначено, що водне господарство – це галузь, завданням якої є забезпечення потреб населення і господарства у водних ресурсах, збереження, охорона та відтворення водного фонду, запобігання шкідливій дії вод і ліквідація її наслідків [8].

Дещо інше трактування цього поняття в “Енциклопедії сучасної України”: “водне господарство – це галузь економіки, що розробляє і здійснює заходи щодо використання поверхневих і підземних вод для різних галузей економіки” [17]. Тут же зазначено, що поняття “водне господарство” та “водогосподарський комплекс” є спорідненими, оскільки

під водогосподарським комплексом розуміють галузь економіки, що охоплює водні об'єкти з наявними в них водними ресурсами, гідротехнічні споруди, а також органи відповідного контролю й управління.

Схожій думки дотримуються автори навчального посібника за редакцією А. Яцика. Однак науковці ототожнюють поняття “водне господарство” та “водогосподарський комплекс”, зазначаючи, що “головним завданням водного господарства є планомірне забезпечення населення та галузей економіки водою у необхідній кількості та відповідної якості. Основні підгалузі (компоненти) водогосподарського комплексу – це водопостачання населених пунктів, промисловості, сільськогосподарського виробництва, зрошення земель і обводнення посушливих районів, гідроенергетика, водний транспорт, рибне господарство та рекреація. Усіх їх об'єднує використання або споживання водних ресурсів. Таким чином, галузь господарства, що розробляє і впроваджує заходи щодо використання поверхневих та підземних вод і боротьби з їхньою шкідливою дією, називається водним господарством” [21].

Дещо іншу думку висувують В. Євдокимов та В. Жук і зазначають, що “функціонування водного господарства невіддільне від водних ресурсів і водних об'єктів, з якими воно тісно пов'язане. Тут доводиться вести мову не лише про водне господарство, а про щось ширше – водогосподарський комплекс” [7]. Такі ж погляди має Т. Добрянська. Вона вважає водне господарство складовою водогосподарського комплексу і наголошує на тому, що “успішна регіональна політика водного господарства є гарантом успішного розвитку водогосподарського комплексу держави в цілому” [5].

Н. Нефедова розширює поняття “водне господарство” та визначає його як “специфічну сферу економічної діяльності, що використовує природні ресурси (воду) як предмети праці для виробництва води для питних і технічних потреб та надання водогосподарських послуг за допомогою засобів виробництва – гідротехнічних споруд, інженерних комунікацій та ін.” [11]. Дослідниця дотримується поглядів, висвітлених у навчальному посібнику за редакцією А. Яцика, та зазначає, що водне господарство – це розгалужений міжгалузевий водогосподарський комплекс.

Є багато визначень водогосподарського комплексу (ВГК). Н. Пахота трактує водогосподарський комплекс як сукупність гідротехнічних споруд, соціально-економічних та технічних заходів, спрямованих на ефективне використання водних ресурсів [12]. З економічного погляду О. Яроцька визначає водогосподарський комплекс як “цілісну просторову одиницю, що охоплює територію басейну річки та характеризується сукупністю водокористувачів, які функціонують на основі соціо-еколого-економічних зв'язків” і наголошує на тому, що саме в цьому доцільно формувати систему раціонального водокористування [20].

Однак більшість дослідників посилається на визначення, запропоноване С. Левківським, Л. Масловською та Я. Мариняком. Науковці у публікаціях водогосподарський комплекс визначають як складний міжгалузевий комплекс, що охоплює водні ресурси (водні об'єкти), водокористувачів, органи управління і контролю та має визначену галузеву, функціональну і територіальну структуру [9, 10]. На це ж обґрунтування поняття посилається Н. Нефедова і додає, що базовою формою територіальної організації водогосподарського комплексу є водогосподарські системи – своєрідні природно-господарські системи. Тобто водогосподарський комплекс утворений сукупністю водогосподарських підкомплексів, які, відповідно, поділяють на два типи залежно від видів водогосподарської діяльності. Водогосподарський підкомплекс урбанізованої території охоплює комунально-

господарський та промислово-технологічний види водогосподарської діяльності. За Н. Нефедовою, водогосподарський підкомплекс урбанізованих територій – це складова частина (підкомплекс) регіонального водогосподарського комплексу, що забезпечує водогосподарське обслуговування міських територіальних громад і представлена інтегрованою сукупністю водогосподарських кластерів, що сформовані в умовах сучасного міста [11]. Водогосподарський підкомплекс сільської місцевості охоплює сільськогосподарський, рибогосподарський, комунально-господарський, водотранспортний та водно-рекреаційний види водогосподарської діяльності. Водогосподарський підкомплекс сільського господарства регіону дослідника визначає як сукупність підприємств і видів діяльності, економічно взаємопов'язаних між собою функціями раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів в аграрній сфері економіки на певній території [11].

Водогосподарська система є первинною формою територіальної організації водного господарства, що містить такі складові: воду, яку забирають і очищають з подальшим використанням та відведенням стічних вод. Водогосподарська система формується на базі певного джерела водокористування та охоплює технічні засоби і споруди. На основі водогосподарських систем функціонують водогосподарські цикли, що забезпечують надання населенню і господарству водогосподарських послуг, а також регулювання, охорону та захист від руйнівної дії води.

Обґрунтуванню поняття “водогосподарська система” присвячена низка наукових праць таких вітчизняних і зарубіжних учених, як А. Демиденко, С. Дорогунцов, Н. Нефедова, С. Попов, П. Хоружий, М. Хвесик, О. Яроцька, Д. Ярошевський та інші. Наприклад, за О. Яроцькою, водогосподарська система за змістом є складною багатоелементною формацією з внутрішніми й зовнішніми зв'язками і визначена як сукупність пов'язаних між собою водних об'єктів, гідротехнічних, водопровідних, каналізаційних та інших споруд, призначених для забезпечення раціонального використання й охорони водних ресурсів. Дослідника розглядає водогосподарську систему як невід'ємну частину складнішої системи – водогосподарського комплексу [20].

У Водному кодексі України водогосподарська система визначена як комплекс пов'язаних між собою водних об'єктів і гідротехнічних споруд, призначених для управління водними ресурсами [1]. У “ГОСТі 17.11.01-77. Охорона природи. Гідросфера. Використання та охорона вод. Основні терміни і поняття” це поняття трактують як комплекс пов'язаних між собою водних об'єктів та гідротехнічних споруд, призначених для забезпечення раціонального використання і охорони вод [2].

Стосовно змісту поняття “водогосподарська система”, зазначимо, що формування такої системи відбувається в ході гідротехнічного будівництва, яке передбачає створення на річках ставків, водосховищ і каналів. Під час будівництва інженерно-технічних споруд, що призводить до утворення різноманітних водойм, формуються ландшафтно-технічні системи, для функціонування яких як основний компонент залучена вода. Ландшафтно-технічні системи є блоковими системами, що складаються з геокомпонентної та інженерно-технічної підсистем, тому розвиток цієї системи зумовлений природними та соціально-економічними закономірностями. Ця блокова система функціонує завдяки контролю людини, тому що провідну роль відіграє технічний блок. Ландшафтно-технічні системи за техногенним покривом поділяють на дві категорії – ландшафтно-інженерні системи та ландшафтно-техногенні системи.

Головною відмінністю між цими двома категоріями є наявність управлінського блоку. До складу ландшафтно-інженерної системи входить інженерно-технічна споруда, яка перебуває під постійним контролем людини, що зумовлює виділення у складі системи трьох блоків, серед яких провідну роль відіграє управлінський. Перехід ландшафтно-інженерної системи до ландшафтно-техногенної відбувається внаслідок втрати людиною контролю над інженерно-технічною спорудою, що зумовлює відсутність у складі ландшафтно-техногенної системи управлінського блоку [4].

На підставі зазначеного вище поняття “водогосподарська система” доцільно конкретизувати і дати таке визначення: “водогосподарська ландшафтно-технічна система” – це антропогенна блокова система, у якій технічний блок об’єднаний з природним у межах одного водного об’єкта, спільне функціонування яких за наявності або без управлінського блоку забезпечує повне або часткове задоволення запитів водокористувачів і раціональне використання вод, що зумовлює докорінну зміну всіх або хоча б одного з компонентів природного блоку, унаслідок чого відбуваються трансформаційні процеси обміну речовиною, інформацією та енергією, як всередині системи, так і в ході її взаємодії з суміжними ландшафтними комплексами.

Отже, на підставі різних трактувань пропонуємо розглядати водогосподарську систему як сукупність взаємопов’язаних водних об’єктів і гідротехнічних споруд, що завдяки сумісному функціонуванню забезпечують оптимальне задоволення запитів водокористувачів, раціональне використання вод та охорону суміжних ландшафтних комплексів від їхньої руйнівної дії. Водогосподарська система порівняно з водогосподарським комплексом є простішим водогосподарським утворенням, тобто охоплює меншу кількість галузей (інколи навіть одну). Зазначимо, що функціонування “водогосподарської системи” забезпечене технічним блоком. Це потребує конкретизування поняття і виділення водогосподарської ландшафтно-технічної системи як блокової, що поєднує у собі технічний і природний блоки в межах конкретного водного об’єкта, які зумовлюють трансформаційні процеси як всередині системи, так і в разі її взаємодії з суміжними ландшафтними комплексами. Прикладом такої системи є Трубізька водогосподарська ландшафтно-технічна система в басейні р. Трубіж Київської обл.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Водний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1995. № 24. ст. 189 {Стаття 1 зі змінами, внесеними згідно із Законами № 1990-III від 21.09.2000, № 2740-VI від 02.12.2010, № 4709-VI від 17.05.2012, № 5293-VI від 18.09.2012, № 1641-VIII від 04.10.2016}. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-вр>.
2. ГОСТ 17.1.1.01-77 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения (с изменениями № 1, 2). URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200009357>
3. Грінченко Б. Газдівство // Словарь української мови. Київ: Вид-во АН УРСР, 1959. Т. 1. С. 264.
4. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. Вінниця: Арбат, 1998. 292 с.
5. Добрянська Т. І. Механізми забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу України: дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: 08.00.03. Львів, 2016. 182 с.

6. Доленко Г. Н. Система // Географічна енциклопедія України. Київ: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1989. Т. 1. С. 292.
7. Євдокимов В. О., Жук В. М. Державне регулювання розвитку водогосподарського комплексу шляхом впровадження інтегрованого підходу управління водними ресурсами за басейновим принципом // Актуальні проблеми державного управління. 2015. Вип. 1 (47). С. 139–145.
8. Концепція розвитку водного господарства України, схвалена Постановою Верховної Ради України від 14 січня 2000 р. № 1390-XIV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1390-14?info=1>
9. Мариняк Я. О. Водогосподарський комплекс України // Соціально-економічна географія України: навч. посібник. Львів: Світ, 2000. С. 389–394.
10. Масловська Л. Ц. Карпатський водогосподарський комплекс. Чернівці: Вид. Чернівецького у-ту, 1982. 245 с.
11. Нефедова Н. Є. Суспільно-географічне дослідження регіонального водогосподарського комплексу: проблеми методології та методики (на матеріалах Одеської області): автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.02. Одеса, 2005. 20 с.
12. Пахота Н. В. Аналіз розвитку водогосподарського комплексу регіонів України // Економіка і суспільство. 2018. Вип. 19 (2). С. 190–196.
13. Ріхлінг А., Андрейчук В., Руденко Л., Чехній В. Геосистема // Польсько-український та україно-польський словник базових термінів та понять з ландшафтознавства. Бяла Подляска: Державна вища школа ім. Папи Івана Павла II у Бялій Подлясці, 2015. С. 15.
14. Система // Словник іншомовних слів / АН Української РСР. Київ: Наук. думка, 1974. С. 707.
15. Система // Словник української мови : [в 11 т.] / АН Української РСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні ; редкол.: І. К. Білодід (голова) [та ін.]. Київ : Наук. думка, 1970–1980. Т. 9 : С / ред. тому: І. С. Назарова [та ін.]. 1978. С. 203.
16. Система // Філософський енциклопедичний словник / НАН України, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди. Київ: Абрис, 2002. С. 583.
17. Сташук В. А., Яцюк М. В. Водне господарство // Енциклопедія сучасної України. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006. Т. 5. С. 8–9.
18. Фасмер М. Система // Этимологический словарь русского языка: в 4 т. / пер. с нем. и доп. О. Н. Трубачева. Москва: Астрель, 2007. Т. 3. С. 628.
19. Швебс Г. І. Господарство // Географічна енциклопедія України. Київ: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1993. Т. 3. С. 186.
20. Яроцька О. В. Формування системи оцінювання ефективності просторового розвитку водогосподарських систем // Економічна наука. Серія: Економіка та держава. 2015. Вип. 5. С. 54–58. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/5_2015/13.pdf
21. Яцик А. В. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління: підруч. для студентів вищ. навч. закл. Київ: Генеза, 2007. 360 с.
22. Savenije H. H. G. Water Resources Management Concepts and Tools: Lecture Notes. Netherlands: International Institute for Infrastructural, Hydraulic and Environmental Engineering. 1996. 106 p.

REFERENCES

1. Vodnyi kodeks Ukrainy (1995). *Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy*, 24, st. 189. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-vr> (in Ukrainian).
2. GOST 17.1.1.01-77 Ohrana prirody (SSOP). Hidrosfera. Ispolzovaniie i ohrana vod. Osnovnye terminy i opredeleniia (s izmeneniiamy N 1, 2). (n.d.). Retrieved from <http://docs.cntd.ru/document/1200009357> (in Russian).
3. Hrinchenko, B. (1959). Gazdivstvo. In *Slovar ukrainskoi movy* (1th ed., p. 264). AN URSS Publ. (in Ukrainian).
4. Denysyk, H. I. (1998). *Antropohenni landshafty Pravoberezhnoi Ukrainy*. Vinnytsia: Arbat (in Ukrainian).
5. Dobrianska, T. I. (2016). *Mekhanizmy zabezpechennia staloho rozvytku vodohospodarskoho kompleksu Ukrainy* (Unpublished doctoral dissertation). Lviv (in Ukrainian).
6. Dolenko, H. N. (1989). Hospodarstvo. In *Heohrafichna entsyklopediia Ukrainy* (1th ed., p. 292) (in Ukrainian).
7. Yevdokymov, V. O., & Zhuk, V. M. (2015). Derzhavne rehuliuвання rozvytku vodohospodarskoho kompleksu shliakhom vprovadzhennia intehrovanooho pidkholu upravlinnia vodnymy resursamy za baseinovym pryntsypom. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*, 1(47), 139–145 (in Ukrainian).
8. Kontsepsiia rozvytku vodnoho hospodarstva Ukrainy, skhvalena Postanovoiu Verkhovnoi Rady Ukrainy vid 14 sichnia 2000 r. N 1390-XIV (2000). Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1390-14?info=1> (in Ukrainian).
9. Maryniak, Ya. O. (2000). *Vodohospodarskyi kompleks. Sotsialno-ekonomichna heohrafiia Ukrainy*. Lviv: Svit (in Ukrainian).
10. Maslovska, L. Ts. (1982). *Karpatyskyi vodohospodarskyi kompleks*. Chernivtsi Univ. Publ. (in Ukrainian).
11. Nefedova, N. Ye. (2005). Suspilno-heohrafichne doslidzhennia rehionalnoho vodohospodarskoho kompleksu: problemy metodolohii ta metodyky (na materialakh Odeskoi oblasti). *Dissertation Abstracts International*, Odesa, 20 p. (in Ukrainian).
12. Pakhota, N. V. (2018). Analiz rozvytku vodohospodarskoho kompleksu rehioniv Ukrainy. *Ekonomika i suspilstvo*, 19, 190–196 (in Ukrainian).
13. Rikhlinsk, A., Andreychuk, V., Rudenko, L., & Chekhniy, V. (2015). Geosystema. In *Polsko-ukrainskyi ta ukraino-polskyi slovnyk bazovykh terminiv ta poniat z landshaftoznavstva* (p. 15). Derzhavna Vyscha Shkola im. Papy Yana Pavla II u Bialii Podliasti (in Polish).
14. Akademia nauk Ukrainiskoi RSR. (1974). Systema. In *Slovnyk inshomovnukh sliv* (p. 707). Kyiv: Naukova dumka (in Ukrainian).
15. Akademia nauk Ukrainiskoi RSR, Instytut movoznavstva imeni O. O. Potebni. (1978). Systema. In *Slovnyk ukrainskoi movy* (9th ed., p. 203.). Kyiv: Naukova dumka (in Ukrainian).
16. NAN Ukrainy. Instytut filosofii imeni H. S. Skovorody. (2002). Systema. In *Filosofskyi entsyklopedychnyi slovnyk* (p. 583). Kyiv: Abrys (in Ukrainian).
17. Stashuk, V. A., & Yatsyuk, M. V. (2006). Vodne hospodarstvo. In *Entsyklopediia suchasnoi Ukrainy* (5th ed., s. 8–9). Kyiv: Instytut entsyklopedychnykh doslidzhen NAN Ukrainy (in Ukrainian).
18. Fasmer, M. (1987). Systema. In *Etimolohicheskii slovar russkoho iazyka* (3th ed., p. 628). (O. N. Trubachev, Trans.). Moscow: Progress (in Russian).

19. Shvebs, H. I. (1993). Systema. In *Heohrafichna entsyklopediia Ukrainy* (3th ed., p. 186). Kyiv: Ukrainska entsyklopediia imeni M. P. Bazhana (in Ukrainian).
20. Yarotska, O. V. (2015). Formuvannia systemy otsiniuvannia efektyvnosti prostorovoho rozvytku vodohospodarskykh system. *Ekonomichna nauka. Seriya: Ekonomika ta derzhava*, 5, 54–58. Retrieved from http://www.economy.in.ua/pdf/5_2015/13.pdf (in Ukrainian).
21. Yatsyk, A. V. (2007). *Vodni resursy: vykorystannia, okhorona, vidtvorennia, upravlinnia*. Kyiv: Heneza (in Ukrainian).
22. Savenije, H. H. G. (1996). *Water Resources Management Concepts and Tools: Lecture Notes*. Netherlands. International Institute for Infrastructural, Hydraulic and Environmental Engineering.

*Стаття: надійшла до редакції 20.07.2020
доопрацьована 14.09.2020
прийнята до друку 15.10.2020*

WATER MANAGEMENT LANDSCAPE-TECHNICAL SYSTEM: STRUCTURE, JUSTIFICATION OF THE CONCEPT

Sofia Mizina

*Vinnitsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University,
Ostrozko St., 32, UA – 21001, Vinnitsia, Ukraine,
e-mail: sonyamizina@ukr.net*

The content of the “water management system” concept as a complex of interrelated water bodies and hydraulic structures designed for water resources management is defined. The author mentions that it is advisable to begin the substantiation of the “water management system” concept with the analysis of its components, particularly with such concepts as “system”, “management” and “aquatic”. The essence of the concept “system” is revealed and it is highlighted that this concept is a fundamental and metaphysical category. It is noted that in domestic scientific sources the substantiation of the concept “management” is considered only in the context of territory development. The essence of a water object as a natural or artificially created element of the environment, where water is concentrated, is explained. Analyzing modern scientific works, water management was identified as an independent branch of the economy. Various views on the interpretation of water management complex content are highlighted. Most scientists identify the “water management” and “water management complex” concepts, but some of them note that it is unacceptable to equate these concepts. Also, scientists suggest a slightly different opinion and state that water management is a component of the water management complex. The concept of a “water management complex” as a set of hydraulic structures oriented to the efficient use of water resources is justified. It is confirmed that the water management system is the primary form of territorial organization of the water management complex. Based on domestic scientists’ definitions analysis, the “water management system” concept is specified and the “water management landscape and technical system” concept is distinguished. The “landscape and technical system” concept was identified and it was shown that this system is divided into two categories – landscape and engineering and landscape and anthropogenic systems.

Key words: system, management, water management, water object, water management complex, water management system, water management landscape and technical system.