

lead recreational area or resource base of rural tourism to destruction. Thus, depending on the intensity of tourism resource base using in rural tourism it may change – according to tourist consumption. Large number of tourists affects the entire range of recreational destinations and their individual components. The most vulnerable part of the environment in this sense is vegetation, except that significant changes may occur with soil, water bodies, air and so on. The geographic dimension of the problem of rural tourism sustainable development includes the concept of zoning, ie the division of the territory, offering to develop rural tourism in several zones with different modes of travel usage – from a total ban (in protected areas) for complete freedom with transitional stages, involving various limit degrees in the development of rural tourism. Marketing approach reflects the application of the curve R. Butler to the stages of development of rural tourism destinations with the release of such steps as: research, involvement, development, consolidation, stagnation (also called "saturation"), revival or decline. Shown the models that link the stage of resource base tourist development (under "Curve Butler"), strength of tourism consumption the magnitude of such effects (eg weak (disperse) impact in large scale, strong (concentrated) impact in large scale, strong (concentrated) impact in small scale, weak (disperse) impact in small scale), dynamics of tourism development at the territory.

Keywords: rural tourism, sustainable development, agro-tourism, eco-tourism, natural tourism, tourist capacity, zoning.

<http://doi.org/10.17721/1728-2721.2016.65.3>

УДК 911.9

В. Удовиченко, канд. геогр. наук, доц., докторант
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛАНДШАФТНО-ГІДРОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ ТЕРИТОРІЇ

У представленій статті окреслено теоретико-методологічний апарат конструктивно-географічних ландшафтно-гідрологічних досліджень. Зокрема, знайшли своє відображення принципові аспекти сутності ландшафтно-гідрологічного аналізу території, його об'єктно-предметне поле, завдання та методичні настанови щодо реалізації. Стисло розкрито теоретико-методологічне підґрунтя формування ландшафтно-гідрологічних досліджень, а також базові геосистемні підходи та принципи, які формують концептуальну основу конструктивно-гідрологічних досліджень ландшафтно-гідрологічної структури території, спрямованих на реалізацію інструментарію ландшафтного планування.

Ключові слова: ландшафтно-гідрологічний аналіз, ландшафтно-гідрологічна система, ландшафтна структура, підхід, принцип.

Постановка проблеми. Розробка та впровадження адаптивно-ландшафтних систем природокористування, одним із головних напрямків реалізації яких є конструювання екологічно стійких високопродуктивних ландшафтних комплексів, неможливі без пізнання природних (ландшафтних) та виробничих можливостей території. У контексті даної проблематики за доцільне вважається застосування басейнового підходу щодо вивчення ландшафтних комплексів з метою послідувочої реалізації інструментарію ландшафтного планування, адже такі заходи, як створення гідромеліоративних та гідролісомеліоративних споруд, їх подальше функціонування, впровадження відповідної системи заходів підпорядковуються басейновому принципу.

Басейнові ландшафтні системи середніх і малих річок та їх приток відзначаються значним ступенем диверсифікації та поліструктурністю горизонтальних і вертикальних зв'язків, що, у свою чергу, зумовлює складність параметризації їх структури, тим самим значно підвищуючи значущість розробки теоретико-методологічних та методичних аспектів їх вивчення й послідувочої комплексної оцінки. З іншого боку, вивчення специфічних рис басейнної ландшафтно-територіальної структури території дасть змогу виявити фактичні та потенційні загрози функціонуванню актуальних адаптивно-ландшафтних систем природокористування, та розробити найбільш ефективні й прийнятні шляхи нівелювання чи то попередження розвитку несприятливих природних процесів, а також запровадити оптимізаційну ландшафтно-планувальну структуру території. Особлива увага в ході виконання досліджень такого типу повинна приділятися вивченню природних властивостей басейнових ландшафтних комплексів, які визначають можливості й основні напрямки невиснажливого використання території – головного завдання реалізації інструментарію ландшафтного планування. З цієї точки зору, особливої значущості набуває дослідження басейнної структури зональних типів ландшафтів території та їх послідувочого співставлення, адже саме в їх межах спостерігаються значні зміни ландшафтоформуючих, водно-геохімічних, позиційно-динамічних та інших ландшафтно-еколо-

гічних характеристик території, аналіз яких дозволяє виявити внутрішньорегіональні особливості структури території. Таким чином, розробка та імплементація методично-прикладних засад моделювання басейнових ландшафтних комплексів, їх структурних рис виявляється важливим та своєчасним конструктивно-географічним й геоекологічним завданням.

Наявний ґрунтовний, добре розроблений нині, теоретико-методологічний апарат застосування гідроекологічних та водогосподарсько-екологічних підходів до функціонування річкових басейнів (роботи Ф. Колаїорі, Д. Росжена, А. Ріналдо, А. Шайдеггера, А. Штраллера, В. Чоу, А. Яцка, Л. Коритного, О. Ободовського, В. Гребня та ін.), ландшафтознавчих та ландшафтно-екологічних основ їх дослідження (А. Шайдеггер, С. Шумм, Ж. Банавар, В. Дітріх, А. Ховард, Л. Леопольд, Д. Монтгомері, Р. Форман, Т. Бернкс, Р. Рігон, І. Родрігес-Ітюрбе, Р. Шреве, П. Деві; В. Сочава, В. Преображенський, М. Гродзинський), а також конструктивно-географічні підходи до аналізу геосистем (Я. Демек, А. Ріналдо, Ж. Арнауд-Фассетта; Ф. Мільков, П. Шищенко та ін.) й гідроінвайронментологічні засади (В. Самойленко) разом створюють потужні можливості для розгляду річкового басейну та його структури з нових наукових позицій, дозволяють говорити про нього не лише, як про гідрологічну, але й географічну систему (геосистему) та об'єкт ландшафтознавчих й конструктивно-географічних досліджень. Натомість в рамках класичного ландшафтознавства річкові басейни, як територіальний об'єкт дослідження, застосовуються доволі рідко, а відповідні розробки мають характер пілотних проєктів. Ще значно менш вивченими та розв'язаними лишаються питання вишукувань басейнної ландшафтно-територіальної структури топічного рівня, які, в той же час, для потреб реалізації ландшафтного планування не були застосовані взагалі, хоча і є доволі перспективними у даному розумінні, адже річковий басейн відзначається чіткою функціональною єдністю, територіальною визначеністю, сприятливими умовами для потреб організації експериментальних досліджень геосистем та ландшафтних комплексів й інтерпретації отриманих результатів.

Отже, **метою** статті є з'ясувати та розкрити сутність ландшафтно-гідрологічного аналізу як головного методичного інструменту пізнання ландшафтно-гідрологічної структури території, його об'єктно-предметної сутності, головних завдань та методичних і методологічних настанов щодо практичної реалізації для потреб подальшого втілення інструментарію ландшафтного планування.

Виклад основного матеріалу. Як відомо, географо-гідрологічний напрямок досліджень ґрунтується на синтезі останніх досягнень наук – гідрології, гідрохімії, конструктивної географії, ландшафтознавства, ландшафтно-екології, геоєкології, гідрології ландшафту, ландшафтно-гідрології та інших [1, 2, 9, 13, 14, 15 та інші], а, як результат цього, являє собою необхідний теоретико-методологічний та методичний базис, в тому числі, для здійснення досліджень планувального характеру.

Ландшафтно-гідрологічний аналіз, як один з головних методичних прийомів конструктивно-гідрологічних досліджень, спрямований на вивчення закономірностей взаємодії гідрологічних процесів та природних структур за двома аспектами: 1) оцінка впливу різноманітних та взаємопов'язаних природних факторів й природних структур на гідрологічні процеси, або пізнання гідрологічної організації територій різноманітної просторової розмірності з різними фізико-географічними умовами й типом господарського використання; 2) опис гідрологічних властивостей власне природних систем, включаючи структуроформуючі функції водних об'єктів.

Сутність ландшафтно-гідрологічного аналізу території. Розробка теоретичних основ ландшафтно-гідрологічного аналізу має тривалу та, під час, суперечливу щодо наукових позицій авторів, історію, й ґрунтується на багаторічному досвіді вивчення гідрологічних процесів та явищ за такими фундаментальними напрямками, як: водний фактор та його значущість у розвитку географічного середовища [5, 7, 11, 18], болотні ландшафти та процеси, що у них відбуваються [12], гідрологічні властивості ландшафтів [19, 20], гідрологічні властивості лісових геосистем [9, 17 та інші], функціональне зонування території тощо, які разом сприяли формуванню загального уявлення про особливості функціонування природних систем з урахуванням ролі води й гідрологічних об'єктів.

В якості єдиного об'єкту ландшафтно-гідрологічних досліджень висувається природний комплекс (геокомплекс) річкового басейну як простір з певним станом водних ресурсів, у межах якого відбувається формування стоку, а роль водного фактора у функціонуванні таких систем аналізується з комплексних позицій; *предметом* дослідження при цьому виступають механізми формування та переміщення води як компонента ландшафту, або, іншими словами, гідрофункціонування. Останнє завжди тісно пов'язане із будовою об'єкта дослідження, його територіальною організацією [3].

З метою відображення усього багатоманіття гідрофункціонування, складних просторово-часових зв'язків об'єкт дослідження, в даному випадку – басейн, як єдність, повинен бути представлений ієрархічно впорядкованою системою, яка формується на основі гідрографічної системи потоків різного порядку. Характер взаємозв'язків процесів та структур (наприклад, літології та дренажності, висоти й експозиції схилів, будови ґрунтових горизонтів тощо) у його межах просторово локалізований та відповідає уявленням про сис-

темність. З іншого боку, сукупність урочищ вододільних та заплавної типів місцевості будь-якого річкового басейну мають своєрідні поєднання природних процесів та структур, й можуть бути виділеними як однорідні за характером взаємодії ділянки, які в той же час закономірно та функціонально спряжені з іншими, сусідніми, ділянками потоками речовини та енергії протягом тривалого часу свого розвитку.

Сукупність урочищ, типів місцевостей, ландшафтів відображають гідрологічну впорядкованість території відповідно до ієрархічного рівня, який вони презентують. Лише ландшафтні комплекси найнижчого ієрархічного рівня (в даному випадку – прості урочища) та малі басейни (басейни річок першого-другого порядків), які разом формують *елементарні системи ландшафтно-гідрологічної єдності* найнижчого таксономічного рівня, характеризуються співпадінням ознак внутрішньої однорідності й функціональної єдності із достатнім ступенем достовірності. З іншого боку, внесок різних частин басейну (ландшафтних комплексів), відображення їх ролі у гідрофункціонуванні усєї системи залежить від природних умов, енергомасообміну та господарської діяльності у кожній з них.

Таким чином, малі річкові басейни являють собою основну операційну одиницю ландшафтно-гідрологічних досліджень, адже з науково-методичної та організаційної точки зору саме вони дозволяють обмежити набір гідрогеологічних, геоморфологічних та ландшафтних умов; вважати їх відносно однорідними у цьому розумінні, що, у свою чергу, дає можливість виявити основні ландшафтні гідродинамічні закономірності водообміну, які у значній мірі знаходяться в залежності від природних (ландшафтних) умов, що їх визначають.

Виходячи з цього, в якості головного *завдання* ландшафтно-гідрологічного аналізу території ставиться пізнання гідрологічних властивостей природних комплексів, виділення ландшафтно-гідрологічних систем (басейнових ландшафтних систем), які являють собою елементи ландшафтно-гідрологічної організації території, здійснення ландшафтно-гідрологічного картографування та послідуочого аналізу виділених типологічних одиниць (рис. 1). При цьому для потреб виділення ландшафтно-гідрологічних одиниць необхідним вбачається здійснення оцінки гідрологічної значимості класифікаційних ознак ландшафтних комплексів, а також врахування вікових характеристик об'єктів дослідження, адже їх сучасний стан – це лише етап розвитку від елементарних первинних форм через стійкі складні утворення до деградації [2].

Під *ландшафтно-гідрологічними системами (басейновими ландшафтними системами)* (далі БЛС) пропонуємо розуміти частину земної поверхні, в межах якої взаємодія гідрологічних процесів та природних (ландшафтних) структур характеризується локальними специфічними закономірностями, зумовленими певними чи кількома факторами, які визначаються просторовою ієрархією даних систем.

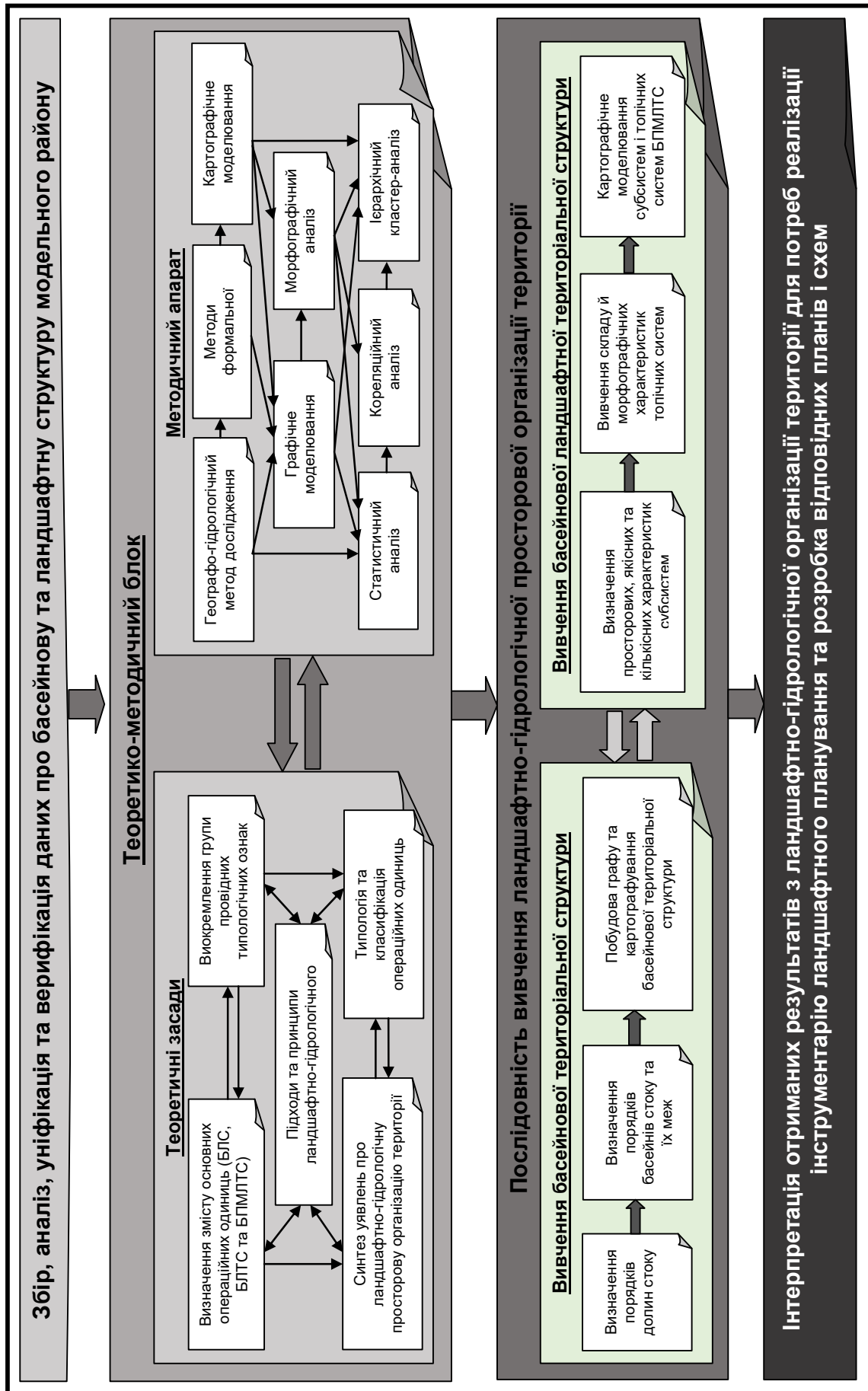


Рис. 1. Концептуальна модель ландшафтно-гідрологічного аналізу території для потреб реалізації ландшафтного планування (укладено автором)

Дослідження БЛС повинні реалізовуватися на рівні малих річкових басейнів з метою виявлення основних ландшафтних гідродинамічних закономірностей водообміну території. Так, наприклад, враховуючи незначну глибину ерозійного врізання та невисокий ступінь дренованості водоносних горизонтів верхніми ланцюгами гідрографічної мережі, важко очікувати, що у малих річкових басейнах буде відбуватися розвантаження глибоких напірних водоносних горизонтів, і тому особливості формування притоку води у річки легше пов'язувати із особливостями зони вільного водообміну [3]. Крім того, у таких басейнах практично не спостерігаються диференційовані неотектонічні рухи, що дозволяє відносити формування поздовжнього профілю річки, який визначає характер водообміну із верхніми водоносними горизонтами, суцільно за рахунок екзогенних процесів, і перш за все, балансу енергії руху та переміщення руслового потоку.

Таким чином, результатом здійснення ландшафтно-гідрологічного аналізу території виступають виділені басейнові ландшафтні системи, які відіграють провідну роль у формуванні уявлення про ландшафтно-гідрологічну організацію території в цілому й просторово відповідні їм функціональні та фізико-географічні системи [4].

Теоретико-методологічну базу дослідження ландшафтно-гідрологічних особливостей території, басейнової та басейнової ландшафтно-структур формують засади та підходи, сформульовані у **роботах** А. Джігона, А. Хілла, Ю. Одума, Дж. Брауна, Л. Леопольда, М. Ньюмана, П. Стівенса, Р. Шреве, Р. Хортон, Ж. Такера, у яких до аналізу річкового басейну були застосовані загальні екологічні позиції. Сучасні ж підходи до конструювання узагальненої моделі басейну та його гідрофункціонування, створення розрахункових й прогнозних методик передбачають застосування нових прийомів структуризації басейнів (Ю. Виноградов, Л. Кучмент, Г. Швевс та інші) [6, 16, 22]. Так, Ю. Виноградов з метою врахування просторової мінливості факторів, що визначають гідрофункціонування, уявляє реальний річковий басейн у вигляді "ландшафтних плям", з сукупності яких він "конструював" стокоформуєчі комплекси у вигляді умовно однорідних ділянок, в межах яких процес формування стоку вважався якісно однорідним. Названа така сконструйована сукупність була "гідрологічним ландшафтом" (даний підхід схожість виявляє із ландшафтним позиційно-динамічним). Розробивши та доповнивши систему операційних територіальних одиниць "розрахунковими ділянками" та "репрезентативними точками", автор тим самим запропонував нову територіальну конструкцію, спрямовану на отримання просторової та ієрархічно стійкої єдності, яка дозволяє у той чи іншій мірі кількісно описати її шляхом використання наявної гідрологічної інформації [6].

Геосистемні підходи та принципи ландшафтно-гідрологічного аналізу. Концептуальну основу конструктивно-гідрологічних досліджень ландшафтно-структури території, спрямованих на реалізацію інструментарію ландшафтного планування та розробку ландшафтно-планувальних заходів на регіональному та локальному рівні, формують декілька провідних підходів та принципів, що становлять сутність географічного системного (геосистемного) аналізу гідрологічних об'єктів.

Так, **зонально-азональний багатфакторний принцип** полягає у тому, що диференціація географічної оболонки, природних комплексів регіонального і топічного рівнів, річкових басейнів, радіаційного та водного балансів, балансів речовини та енергії тощо зумовлюється діалектичною єдністю зонального (кліматозумовленого, пов'язаного із надходженням і трансформа-

цією через потоки тепла та вологи сонячної радіації на земну поверхню) та азонального (пов'язаного із геолого-тектонічними закономірностями, антропогенним впливом та ін.) факторів. Так, виділяють шість елементарних форм зональності [3, 8]: широтну, висотну, експозиційну, поздовжньо-циркуляційну, а також експозиційно-циркуляційну та бар'єрну, які об'єднуються у конкретні дислокаційні форми. Оптимальне вирішення завдань вивчення процесів формування водних ресурсів, їх оцінки, відновлення запасів для потреб розробки та застосування ландшафтно-планувальних заходів можливе лише за умови розуміння простору як багатовимірного, у якому поєднуються та взаємодіють зональні й азональні фактори у їх тісній взаємодії (наприклад, широта, висота та експозиція з літологічним складом гірських порід, відстанями від крупних водойм, площами вирубок або ж урбанізованих територій тощо).

Басейновий принцип виходить з того, що основною таксономічною та розрахунковою одиницею геосистемного аналізу, в т.ч. для потреб здійснення районування та послідовного картографування, є річковий басейн. Водний потік річкового басейну, спрямований по кутах падіння схилів та по річищах (тальвегах), розглядається як потужний інтегруючий фактор. Межі річкових басейнів у більшості випадків формують чітко виражені на місцевості вододіли. Виходячи з положень структурно-позиційного підходу, у складі річкового басейну виділяються "вертикальні" яруси [3] та наступні функціональні рівні: плакори, схили та гідрографічну мережу, які тісно пов'язані між собою та разом є відображенням структури басейну. До функцій басейну належать трансформація опадів, дренажна, транзитна, транспортна, підтримання самовідновлення тощо; а щодо розвитку його у часі розрізняють динамічний, еволюційний та катастрофічний аспекти. Як цілісні утворення, басейни – це ієрархічно побудовані, обособлені у єдиних орографічних межах "комірки" просторової структури, внаслідок чого розвитку набувають односпрямовані потоки речовини та енергії. У них замикаються основні види колообертів речовини. Саме завдяки цьому водозбірні басейни являють собою зручні об'єкти не лише для проведення досліджень суто гідрологічного характеру [14], але й техногенезу, під час природно-господарського районування, а також для потреб реалізації інструментарію ландшафтного планування.

Структурно-гідрологічний принцип ґрунтується на тому, що різні за формою організації гідрологічні об'єкти (річки, озера, болота, тимчасові водотоки тощо) є невід'ємною складовою геосистеми. При цьому остання розуміється як дискретна, ієрархічно впорядкована, та має змінну у часі структуру [3]. Гідрографічна мережа розглядається як інформаційно-генетична послідовність форм організації матерії, результат взаємодії водних мас з корою вивітрювання; провідний елемент гідрографічної системи; каркас водозбірного басейну. Її просторова структура характеризується такими параметрами як довжина, густина мережі, озерність, заболоченість тощо, а низхідне порядкове бонітування долини стоку (за Р. Хортоном) та графічне моделювання (побудова графу) відображає закономірності її будови. Разом, численні просторові морфометричні особливості можуть бути використані для індикації геолого-геоморфологічних та гідрологічних процесів (динаміки тектонічних рухів, напрямків та інтенсивності ерозійного розчленування, специфіки вологообміну тощо), розробки системи ландшафтно-планувальних заходів.

Класифікаційний принцип, який полягає в класифікаційному впорядкуванні гідрографічно-гідрологічних параметрів, факторів впливу та основних таксонів (річ-

кових басейнів та долин стоку), являє собою важливу складову геосистемного аналізу. Так, класифікація долин стоку за порядковим алгоритмом Р. Хортон – А. Штраллера [21, 23, 24, 25] для потреб розробки та впровадження ландшафтного планування дозволяє обрати об'єкти, що мають найвищий ступінь просторової репрезентативності. Основою типологічної комплексної класифікації водозбірних басейнів з метою виконання послідовного геосистемно-гідрологічного районування й типології є взаємозв'язки таких показників гідрографічних комплексів малих та середніх басейнів, як: ландшафтні, гідрокліматичні, морфологічні водойм, морфометричні тощо [3, 15].

Картографічний принцип та, як результат, застосування одного з найбільш важливих та ефективних методів геосистемно-гідрологічних досліджень – картографічного – під час виконання ландшафтно-гідрологічних досліджень території дає можливість шляхом використання карт та картографування, а також інформації з аерокосмоснімків на усіх етапах виконання робіт наочно представити специфіку просторового розподілу гідрологічних характеристик з урахуванням усієї складності та мозаїчності інших природних компонентів та ландшафту в цілому. При цьому застосування знаходять такі прийоми картографування, як спосіб ізоліній, картограм та масштабних смуг (епюр). Саме карта є безпосередньою основою розробки та ухвалення рішень, що ґрунтуються на результатах інтерполяційних досліджень.

Методичні аспекти ландшафтно-гідрологічних досліджень території. Процес пізнання ландшафтно-гідрологічної організації території полягає у реалізації ряду послідовних дослідницьких процедур (див. рис. 1). Так, на першому етапі даний процес реалізується шляхом збору, аналізу, уніфікації й верифікації даних про басейнову та ландшафтну структуру модельного району дослідження, а також гідрологічні процеси, що мають місце, та гідрологічні об'єкти в межах гідрологічних басейнів. При цьому підбір вихідної інформації (з літературних та картографічних джерел, аерокосмоснімків, власних експедиційних досліджень) належного ієрархічного рівня та повноти про гідрологічні процеси, природні фактори формування стоку й географічні характеристики території, що їх зумовлюють, разом дають можливість отримати найбільш генетично обґрунтовану картину ландшафтно-гідрологічної організації та особливостей регіону дослідження.

На наступному етапі відбувається просторове співставлення отриманих гідрологічних басейнових узагальнень, в тому числі про гідрографічні особливості території (долини та басейни стоку, їх порядок тощо), з різноманітними ландшафтними характеристиками та із диференціацією в цілому; створення схеми часткових систем, які відображають конкретні взаємозв'язки (наприклад, топологічний підхід Р. Хортон, побудова графа-дерева гідрографічної мережі та ін.). Сукупність часткових класифікацій у процесі синтезу виводить на уявлення про новий порядок структурної організації, основи геосистемно-гідрологічної класифікації – комплексної, ландшафтно-гідрологічної, конкретним проявом якої є сукупність басейнових ландшафтних територіальних структур (БПМЛТС, наприклад), а картографічні моделі, які відображають просторову організацію останніх, являють собою основу подальших територіальних узагальнень. При цьому застосування знаходять концептуальні засади ландшафтно-гідрологічного аналізу (підходи, принципи тощо).

Останнім етапом вважається визначення гідрологічних функцій природних систем шляхом їх спряженого аналізу з отриманими уявленнями про БПМЛТС та їх

підсистеми. Саме на цьому етапі відбувається перехід до завдань опису функціональної організації території, наприклад, через розгляд ландшафтно-організації за функціональними системами – басейнами, болотними масивами, заплавами тощо. В ході виконання досліджень такого типу відбувається вирішення прикладних питань, наприклад, з комплексного управління станом водних об'єктів, як одного із завдань ландшафтного планування й розробки ландшафтно-планувальних заходів.

Висновки. Таким чином, геосистемний аналіз ландшафтно-гідрологічних особливостей території, як один з перспективних варіантів реалізації ландшафтного планування, дозволяє виявити закономірності басейнової структури території; являє собою теоретично-обґрунтовану сукупність розрахункових, індикаційних методів, диференційованих в залежності від провідних природних факторів, математичних розрахунків, картографічних та аерокосмічних матеріалів. Його переваги полягають у акцентуванні уваги на структурно-генетичних особливостях території шляхом застосування методик, прийнятних з географічних позицій. Саме такий підхід дає можливість отримати доволі точну, із необхідним ступенем деталізації, інформацію для найдрібніших ареалів та контурів, що відкриває нові можливості для оптимізації використання природних ресурсів та їх охорони. Зважаючи на ці аспекти, а також на схарактеризовані концептуальні положення та геосистемні принципи, методичні аспекти, ландшафтно-гідрологічний аналіз було покладено в основу конструктивно-гідрологічних досліджень ландшафтно-структурної території Лівобережної України у контексті реалізації інструментарію ландшафтного планування, результатом реалізації яких стало з'ясування сутності басейнової ландшафтно-територіальної структури, окреслення основних теоретико-методологічних підходів до її вивчення, структурування й картографування, здійснення характеристики основних типологічних одиниць, їх структуроформуючих, системоутворюючих й функціональних зв'язків на прикладі модельних ділянок мішанолісових та лісостепових ландшафтів території Лівобережної України.

Список використаних джерел

1. Антипов А.Н. и др. Ландшафтно-гидрологические характеристики Западной Сибири / А.Н. Антипов. – Иркутск, 1989. – 221 с.
2. Антипов А.Н., Гагарина О.В., Федоров В.Н. Ландшафтная гидрология: теория, методы, реализация / А.Н. Антипов // География и природные ресурсы. – 2007. – №33. – С. 56-67.
3. Антипов А.Н., Корытный Л.М. Географические аспекты гидрологических исследований / А.Н. Антипов. – Новосибирск, 1981. – 177 с.
4. Антипов А.Н., Федоров В.Н. Ландшафтно-гидрологическая организация территории. – Новосибирск, 2000. – 254 с.
5. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста / В.И. Вернадский. – М., 1988. – 520 с.
6. Виноградов Ю.Б. Математическое моделирование процессов формирования стока / Ю.Б. Виноградов. – Л., 1988. – 365 с.
7. Высоцкий Г.Н. Избранные сочинения: в 2-х томах / Г.Н. Высоцкий. – М., 1957. – 314 с.
8. Гарцман И.Н. Проблемы географической зональности и дискретность гидрометеорологических полей в горных условиях муссонного климата / И.Н. Гарцман // Тр. ДВНИГМИ, 1971. – Вып. 35. – С. 3-31.
9. Гидрологическая роль лесных геосистем / В.А. Снытко. – Новосибирск, 1989. – 167 с.
10. Глушков В.Г. Вопросы теории и методы гидрологических исследований / В.Г. Глушков. – М., 1961. – 416 с.
11. Докучаев В.В. По вопросу об осушении болот вообще и в частности по осушению Полесья / В.В. Докучаев // Тр. Спб. об-ва естествоисп., 1875. – Т. 6. – С. 131-185.
12. Иванов К.Е. Гидрология болот / К.Е. Иванов. – Л., 1953. – 238 с.
13. Корытный Л.М. Речной бассейн как геосистема / Л.М. Корытный // Докл. Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока. – 1974. – Вып. 42. – С. 33-38.
14. Корытный Л.М. Бассейновая концепция в природопользовании / Л.М. Корытный. – Иркутск, 2001. – 161 с.
15. Корытный Л.М., Безруков Л.А. Водные ресурсы Ангаро-Енисейского региона (геосистемный анализ) / Л.М. Корытный. – Новосибирск, 1990. – 210 с.
16. Кучмент Л.С. Модели процессов формирования речного стока / Л.С. Кучмент // Метеорология и гидрология, 1980. – №12. – С. 93-102.

17. Молчанов А.А. Гидрологическая роль леса / А.А. Молчанов. – М., 1960. – 488 с.
18. Муравейский С.Д. Реки и озера. Гидробиология. Сток / С.Д. Муравейский. – М., 1960. – 388 с.
19. Соседов И.С. Методика территориальных воднобалансовых обобщений в горах / И.С. Соседов. – Алма-Ата, 1976. – 150 с.
20. Субботин А.И., Змиева Е.С., Нежевенко В.Л., Мамай И.И. Ландшафтно-гидрологический принцип изучения стока / А.И. Субботин // Ландшафтный сборник. – М., 1973. – С. 175-189.
21. Хортон Р.Е. Эрозионное развитие рек и водосборных бассейнов / Р.Е. Хортон. – М., 1948. – 158 с.

22. Швейс Г.И. Теоретические основы эрозиоведения / Г.И. Швейс. – Киев-Одесса, 1981. – 223 с.
23. Horton R. Erosional development of streams and their drainage basins; hydrological approach to quantitative morphology. – Bulletin of the Geological Society of America, Vol. 56, 1945. – P. 275-370.
24. Scheidegger A.E. Horton's Law of Stream Numbers. – Water Resources Research, Vol. 4, No.3, 1968. – P. 655-658.
25. Strahler A. Quantitative analysis of watershed geomorphology. – Transactions of the AGU, Vol. 38, 1957. – P. 913-920.

Надійшла до редколегії 21.02.16

В. Удовиченко, канд. геогр. наук, доц., докторант
Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИИ

В представленной статье обозначено теоретико-методологический аппарат конструктивно-географических ландшафтно-гидрологических исследований. В частности, нашли свое отображение принципиальные аспекты сущности ландшафтно-гидрологического анализа территории, его объектно-предметное поле, задания и методические указания касательно его реализации. Кратко раскрыто теоретико-методологические основы формирования ландшафтно-гидрологических исследований, а также базисные геосистемные подходы и принципы, которые формируют концептуальную основу конструктивно-гидрологических исследований ландшафтной структуры территории, направленных на реализацию инструментария ландшафтного планирования.

Ключевые слова: ландшафтно-гидрологический анализ, ландшафтно-гидрологическая система, ландшафтная структура, подход, принцип.

V. Udovychenko, PhD, Assistant Professor, Doctorant
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

THEORETICAL-METHODOLOGICAL ASPECTS OF LANDSCAPE-HYDROLOGICAL STRUCTURE OF THE TERRITORY RESEARCH

The basins of middle sized and small rivers, their tributaries have considerable levels of diversification, polystructural horizontal and vertical linkages. The complication of basins landscape structure parameterization noticeably increases needs to work out the theoretical-methodological and methodical aspects of their exploration and complex estimation. Taking into account such credence, the essence of landscape-hydrological analysis of the territory as one of the main methodical instrument of constructive-geographical researches is described in the article. The natural complex (geocomplex/landscape) of the rivers basin is defined as the key object of landscape-hydrological analysis and imagine as the area with definite state of water source where the process of water run-off formation takes place. The subject of research is mechanisms of forming and water displacement as the landscape component, or, by other words, hydrofunctioning. As the key tasks of landscape-hydrological analysis could be mention the hydrological features of natural complexes cognition, single out the landscape-hydrological systems (basins landscape systems) as an element of landscape and hydrological territory structure, landscape-hydrological mapping and distinguishing typological units analysis. The landscape-hydrological system (basin landscape system) is described as the part of earth surface where the interaction between hydrological processes and natural (landscapes) structures has local specificity that caused by one or several factors according to the spatial systems hierarchy. The conceptual basis of constructive-hydrological analysis of landscape structure of the territory directed to landscape planning tools implementation and landscape-planning actions elaboration at the regional and local levels is formed by the key geosystem approaches and principles, especially: zonal-azonal multiple-factor principle, basins principle, structural-hydrological, classification and mapping principles. The research process of landscape-hydrological structure of the territory includes a diversity of methodical procedures.

Keywords: landscape-hydrological analysis, landscape-hydrological system, landscape structure, approach, principle.