

тивний РЛП об'єднає ряд щільно розміщених, часто незначних за площею, існуючих природно-заповідних територій, що сприятиме збереженню цілісності ПТК та вирішить проблему збереження ландшафтної різноманітності суміжних, не менш цінних природних та антропогенно-природних екосистем Гадяцького району.

Також потрібно приділити увагу природним комплексам р. Хорол, яка є елементом ДРС Псла. На цій території функціонує ряд цінних ПЗО, які репрезентують ландшафтні комплекси регіону, та потребують детального дослідження з метою можливого створення філіалу ПРЛП „Гадяцький”.

### Література

1. Андрієнко Т.Л., Байрак О.М., Залудяк М.І. Заповідна краса Полтавщини. Полтава : ІВА «Астрєя», 1996. – 184 с.
2. Байрак О.М., Стецюк Н.О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. – Полтава: Верстка, 2005. – 248 с.
3. Байрак О.М., Проскурня М.І., Стецюк Н.О. Еталони природи Полтавщини. Розповіді про заповідні території. – Полтава: Верстка. 2003. – 212 с.
4. Закон України „Про природно-заповідний фонд України” // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – №34. – С.502-506.
5. Звіт за проведення науково дослідних робіт за темою «Комплексні дослідження природних екосистем Гадяцького району з метою обґрунтування доцільності створення регіонального ландшафтного парку «Гадяцький» / Полтава, 2006. – 51 с.
6. Літопис землі Гадяцької / За ред. Л. Омельченко. – Полтава, 2004. – 120 с.

### Summary

**V.V. Movchan. Local Natural Reserves as Functional Component Elements of Designed Regional Landscape Park of «Gadyachskiy».**

*In the article the necessity of creation of regional landscape park is examined within the limits of the valley-river system of Psel on territory of Gadyach district. Short description of natural terms of future park and separate reserves which a park will be created on the basis of is also given.*

УДК 556.08

О.С. Данильченко

## ГЕОГРАФО-ГІДРОЛОГІЧНИЙ ТА БАСЕЙНОВИЙ ПІДХОДИ В СУЧАСНИХ ГІДРОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

*Стаття розглядає два основних підходи гідрологічних досліджень: географо-гідрологічний та басейновий. Особлива увага приділяється перевагам та значенню кожного з цих підходів. У висновку мова йде про комплексний, синтезуючий підхід, який би поєднавав у собі басейновий та ландшафтно-гідрологічний методи дослідження.*

**Постановка проблеми.** В сучасних умовах відбувається зростання актуальності географічного напрямку гідрологічних досліджень. Різке загострення гідроекологічної ситуації протягом останніх десятиліть вимагає нових, нетрадиційних підходів щодо вивчення взаємодії суспільства та водного елемента навколишнього середовища. Стаціонарність гідрологічних явищ і процесів дедалі більше ставиться під сумнів, дані спостережень мережі гідрологічних постів часто не задовольняють зростаючі вимоги до них як по їх повноті, так і по охо-

пленню території, кліматичні зміни та зростання антропогенного пресу потребують перегляду існуючих підходів та розробки нових.

**Формулювання мети і завдань дослідження.** *Об'єктом* даного дослідження є існуючі підходи до вивчення територіальних гідрологічних структур, а *предметом* дослідження – переваги, значення, комплексність названих підходів. *Метою роботи* є всебічний аналіз географо-гідрологічного та басейнового підходів з метою вибору методів дослідження.

**Виклад основного матеріалу.** Аналіз існуючих підходів до вивчення територіальних гідрологічних структур показує, що усі вони побудовані на одному з двох головних принципів: зональному або басейновому. Залежно від того, який принцип покладений в основу аналізу, застосовують два різні підходи як методи дослідження: географо-гідрологічний (ландшафтно-гідрологічний) або басейновий.

**Географо-гідрологічний підхід** був започаткований В.Г.Глушковым у 1933 році. Роль клімату у формуванні річок визначив ще у 1884 р. О.І. Воєйков, вказавши на генезис водності річок відомим висловом, – «річки можна розглядати як продукт клімату», тим самим дозволивши усвідомити поняття кругообігу води в природі. Звичайно, кліматичні умови це першопричина гідрологічних процесів, але ріки не існують відокремлено від інших умов.

Ідею розгляду води, як важливої складової географічного ландшафту, запропонував В.Г.Глушков, відзначивши необхідність вивчення вод суші на генетичній основі, в залежності від природних умов, підкресливши головне значення фізико-географічних факторів [3]. У своїй праці В.Г. Глушков писав: «Географо-гідрологічний метод встановлює причинний зв'язок води даного регіону... з географічним ландшафтом, включаючи сюди, крім клімату, геологію та геоморфологію, ґрунти та рослинність, та на основі цього зв'язку встановлює характеристики властивостей самої води, у той час як географічний метод є встановлення взаємодії та зв'язку один з одним окремих елементів ландшафту» [3; 70]. Теоретичною основою цього методу є уявлення природного середовища як цільної та нерозривної системи, компоненти якої взаємозв'язані та взаємообумовлені.

Використання географічного методу в гідрології В.Г.Глушков пропонує у 3 формах: 1) встановлення якісних та кількісних відповідностей між усіма елементами ландшафту, включаючи воду; 2) нанесення отриманих залежностей та величин на географічну карту, враховуючи зміну ландшафту при переході із одного району до іншого; 3) використання географо-гідрологічного методу в

польових умовах, при дослідженні елементів ландшафту, оцінці їх гідрологічних властивостей та зв'язку в єдину логічну систему.

Виходячи із вище сказаного, можна стверджувати, що В.Г. Глушков започаткував також і **ландшафтно-гідрологічний підхід**, який вивчали та удосконалювали А.І. Субботін, М.І. Львович, М.І. Коронкевич, О.М. Антипов, Г.І. Швебс та ін [1, 2, 7, 14, 16 та ін.]. З позицій ландшафтно-гідрологічного підходу основним предметом досліджень є водний (гідрологічний) режим різних за просторовою розмірністю і структурою геосистем. Гідрологічний режим формується у процесі взаємодії компонентів геосистеми та вологи, що надходить у її межі. В процесі взаємодії волога, що надходить, перерозподіляється між природними компонентами, переходить із одного стану в інший, змінює свій хімічний склад, сама входить до складу сполук. Всі кількісні та якісні, часові і просторові перерозподіли знаходяться у прямій залежності від внутрішньої структури геосистеми, що трансформує потік вологи. Головним завданням ландшафтно-гідрологічного аналізу є пізнання закономірностей взаємодії гідрологічних процесів та природних структур різного просторового рівня і типу.

Геосистемно-гідрологічний підхід, який базується на формуванні методології ландшафтно-гідрологічного (ЛГ) аналізу території, що об'єднує прийоми та методи виявлення просторово локалізованих взаємозв'язків між гідрологічними процесами та явищами, природними комплексами та структурами вивчав О.М. Антипов [1, 2]. В основу уявлень про ландшафтно-гідрологічну організацію території покладена системна парадигма В.Б. Сочави, у відповідності до якої водний компонент геосистем розглядався як критична складова, яка визначає функціонування всієї системи в цілому. В.Б. Сочава в 1963 р. ввів термін «геосистема». Під нею він розумів ПТК, але як об'єкт, який має всі основні властивості систем і тому має досліджуватись насамперед як система. За В.Б. Сочавою, геосистема являє собою «особливий клас керованих систем; земний простір усіх розмінностей, де окремі компоненти природи знаходяться в системному зв'язку один з одним і як певна цілісність взаємодіють з космічною сферою та людським суспільством» [13; 292].

О.М. Антипов виділив один із типів парціальної геосистеми – ландшафтно-гідрологічну систему (ЛГС), під якою розумів частину земної поверхні, де взаємодіють гідрологічні процеси та природні структури, обумовлені специфічними закономірностями, визначені одним або декількома географічними факторами [2]. Просторове співставлення геосистем, річних басейнів та ландшафтно-гідрологічних систем відображено у вигляді таблиці 1. Між ЛГС та елементами ландшафтно-гідрологічної диференціації немає повної відповідності, хоча в основі її

виділення є геосистемна відповідність гідрологічних процесів. Таким чином, в ландшафтно-гідрологічному аналізі реалізується просторово-часові особливості гідрологічних процесів в геосистемах.

Таблиця 1

**Структура та ієрархія природних систем різного типу [2]**

Просторова розмірність	Площа басейну, тис. км <sup>2</sup>	Порядок річкового басейну	Геосистема	ЛГС
Планетарний	< 300	VII-IX	Пояс	ЛГ-субконтинент
			Субконтинент	
	10-300	VI-VII	Область	ЛГ-зона
			Природна зона	
Регіональний	2-10	V-VI	Підзона	
			Провінція	ЛГ-провінція
	0,4-2	III-V	Ландшафт	ЛГ-район
			Район	
Типологічний	< 0,4	I-III	Місцевість	ЛГ-підрайон
				ЛГ-місцевість
			Урочище	ЛГ-ділянка
			Фація	ЛГ-елементарна ділянка (елементарний стокоформуєчий комплекс)

Ландшафтно-гідрологічний аналіз території досліджує взаємозв'язки гідрологічних процесів та природних структур як в межах річкових басейнів, так і поза ними. В цьому ракурсі розкривається внутрішня структура річкових басейнів, тобто басейн розглядається як просторово впорядкована система природних комплексів, що мають різні гідрологічні функції.

Географо-гідрологічний підхід враховує не лише природні умови, але і фактори впливу господарської діяльності на стік, що дозволяє визначити ступінь антропогенного навантаження на водозбір. М.І. Коронкевич приділяє значну увагу антропогенному впливу на водні ресурси – зміні водного режиму території під впливом різних видів господарської діяльності. Людська діяльність безпосередньо впливає на складові компоненти ландшафту, змінюючи елементи, порушує причинно-наслідкові зв'язки, що, звичайно, спричиняє корінні зміни у водних системах [7]. Отже, при дослідженні річок регіону необхідно використовувати ландшафтно-гідрологічний підхід із антропогенною складовою.

Засновником **басейнового підходу** можна вважати Р.Е. Хортон, який здійснив змістовний аналіз взаємодіючих у басейні природних факторів, розробив низхідне порядкове бонітування річок та закони будови річкових систем, які лежать в основі сучасної структурної гідрографії і морфометрії поверхні басейнів [15]. Л.М. Коритний розглядав річкові басейни як високо інтегровану ієрархічно побудовану (підсистеми, рівні організації) геосистему [6]. В цій геосистемі виділяється 2 головних функціональних рівня – схили і гідрографічна мережа, розглядаються вертикальні зв'язки між земною поверхнею, повітряним і підземним ярусами; глобальним, регіональним і локальним рівнями просторової розмірності, а також динамічний, еволюційний і катастрофічний аспекти розвитку.

Басейновий підхід знайшов відображення в новому напрямку – геохімії ландшафтів, а саме в роботах Б.Б.Полинова, який розглядав ландшафти як динамічно зв'язані водними потоками ділянки земної поверхні. В результаті міграційних процесів утворюються складні каскадні ландшафтно-геохімічні системи, які басейнами річок об'єднуються ландшафтно-геохімічні ареали. В межах басейнів різного порядку замикаються колообіги різних речовин, тобто реалізується більшість балансів [10].

Особливий характер річкових басейнів визначає Ф.М. Мільков [8]. В річкових басейнах у складній взаємодії знаходяться регіональні комплекси, створюючи в результаті активного обміну речовиною і енергією парадинамічну систему. Підкреслюється висока упорядкованість системи, що досягається в результаті спрямованого руху твердого і рідкого стоку. Оскільки розміщені в басейні комплекси, зв'язані спільним походженням – закладанням річкової мережі, формуванням долини – утворюють парагенетичну систему, що складається з долинно-річкової і вододільної підсистеми. Подібні погляди висловлює і Г.І. Швебс, виділяючи у річкових басейнах певні типи природних та природно-господарських систем, взаємозв'язки між якими визначені із врахуванням гідрологічних процесів, але таке виділення можливе саме завдяки використанню ландшафтно-гідрологічного підходу [16].

Басейн (водозбір) (розглядаємо ці поняття як синоніми) – є відкритою динамічною геосистемою, що розвивається у просторі та часі. У гідрологічному розумінні басейн являє собою складну динамічну воднобалансову систему, що перетворює атмосферні опади в інші елементи водного балансу. Вибір басейну в якості головного системного гідрологічного об'єкту обумовлений наступними міркуваннями: 1) басейн – реальна геосистема, що легко виділяється на карті, і на місцевості (має чіткі межі – вододіли), тобто вибір його таксономічною

одиницею не суб'єктивний; 2) зростаюча роль водного фактору, визначає розвиток і розміщення виробництва та саме водні об'єкти частіше за все слугують шляхами розповсюдження забруднення і їх акумуляції; 3) перевага вибору басейна – це можливість використання суворої ієрархічної порядкової класифікації та розчленування території. Практично вся суша земної кулі являє собою макросистему басейнів, що відкриває можливість для просторової інтерполяції та екстраполяції отриманих на водозборі гідрологічних характеристик. Розвиваючи цю думку, можна знайти більш широку інтерпретацію басейнового підходу, зокрема про особливий басейновий рівень організації біосфери [5].

Внаслідок розвитку в межах басейнів функціонує взаємообумовлена та взаємопов'язана система природних компонентів та геосистем, об'єднаних в одне ціле не лише спільним розвитком в єдиних орографічних межах, а й більш важливим фактором – потоками речовини та енергії. Отже, річкові басейни являють собою цілісні утворення, ієрархічно побудовані (підсистеми, горизонтальні та вертикальні рівні), що утворилися в результаті історичного розвитку та внаслідок дії однонаправлених потоків речовини та енергії.

**Висновки.** Розглянуті підходи (географо-гідрологічний та басейновий) безперечно за своє життя довели своє значення та важливість, життєздатність та перспективність. На нашу думку на сучасному етапі потрібен комплексний, синтезуючий підхід, який би поєднував у собі басейновий та ландшафтно-гідрологічний методи дослідження. Вважаємо за доцільне при вивченні територіально-гідрологічних структур використовувати географо-гідрологічний підхід через призму басейнового підходу.

### Література

1. Антипов А.Н. Методические особенности использования географической информации в гидрологических исследованиях // Гидрологические исследования ландшафтов: Сб. ст. / Отв. Ред. Г.В.Багурин, Л.М.Корытный. – Новосибирск: Наука. – 1986. – С. 15-30.
2. Антипов А.Н., Гагаринова О.В., Федоров В.Н. Ландшафтная гидрология: теория, методы, реализация // География и природные ресурсы. – 2007. – № 3 С. 56-66.
3. Глушков В.Г. Вопросы теории и методы гидрологических исследований. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 416 с.
4. Гребінь В.В. Географо-гідрологічний аналіз як метод досліджень сучасних змін водного режиму річок // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія – 2006. – № 9. – С. 17-30.
5. Казначеев В.П. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. – Новосибирск: Наука, 1989. – 196 с.
6. Корытный Л.М. Речной бассейн как геосистема // Докл. Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока. – 1974. – Вып. 42.
7. Коронкевич Н.И. Водный баланс русской равнины и его антропогенные изменения / Отв. ред. М.И.Львович. – М.: Наука, 1990. – 203 с.
8. Мильков Ф.Н. Бассейн реки как парадинамическая ландшафтная система и вопросы природопользования // География и природные ресурсы. – 1981. - № 4. – С. 28-35.
9. Паламарчук М.М., Закорчевна Н.Б. Басейновый підхід до управління природокористуванням // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія – 2000. – № 1. – С. 196-203.
10. Полюнов Б.Б. Избранные труды. – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – 400 с.
11. Разумихин Н.В. Применение географо-гидрологического метода для анализа устойчивости природных систем // Географо-гидрологический метод исследования вод суши: Сб. ст. – Л.: ГО СССР, 1984. – С. 3-14.
12. Родионов В.З. Использование геогра-

фо-гидрологического метода в оценке влияния антропогенной деятельности на сток рек // Географо-гидрологический метод исследования вод суши: Сб. ст. – Л.: ГО СССР, 1984. – С. 142-149. 13. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд.-ние, 1978, 319 с. 14. Субботин А.И., Дыгало В.С. Ландшафтно-гидрологические исследования в бассейне реки Москвы // Гидрологические исследования ландшафтов: Сб. ст. / Отв. ред. Г.В. Багурин, Л.М. Корытный. – Новосибирск: Наука. – 1986. – С. 30-38. 15. Хортон Р.Е. Эрозионное развитие рек и водосборных бассейнов. Пер. с англ. Д.Л.Арманд и В.А.Троицкого, М.: ИЛ, 1948. – 158 с. 16. Швобс Г.И. Теоретические вопросы географо-гидрологических и ландшафтно-гидрологических исследований // Гидрологические исследования ландшафтов. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 5-8.

### Summary

#### O.S. Danylchenko. **Geography-Hydrological and Basing Approaches in Modern Hydrological Investigation.**

*The article deals with two major approaches of hydrological investigation: geography-hydrological and basing. The special attention is paid to privileges and significances of approaches. In conclusion the author stresses about complex, syntheses approach, that connect basing and landscapeful-hydrological methods of research.*

УДК 911.52

В.П. Шульга

#### **ЛАНДШАФТНЕ РІЗНОМАНІТТЯ ЯК ОСНОВНА СКЛАДОВА ПРИРОДНО-КУЛЬТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*В статті розглянуто передумови формування природно-культурного середовища Сумської області на основі зіставлення схем історико-культурного й фізико-географічного районування. Ландшафтне різноманіття території визначається як головна передумова формування й розвитку «садибної культури» ХІХ століття. Для збереження унікальних природно-культурних ландшафтів пропонується розглядати їх в якості об'єктів екотуризму.*

Вивчення праць дослідників Слобожанщини ХІХ – початку ХХ ст. (О.С. Федоровського, В. Юркевича, А.Г. Слюсарського, Д.І. Багалія, М.Ф. Сумцова, Філарета та інших) дозволяє стверджувати, що формування природно-культурного середовища за часів заселення території Слобідської України відбувалося в умовах більшої ландшафтно-різноманітності. Унікальні сполучення різних видів ландшафтів у зоні лісостепу створювали умови для «культурного життя, розвою і достатків» [1, с. 18]. Внаслідок активного сільськогосподарського освоєння деякі види ландшафтів були нівельовані, деградували або майже зникли (лучні степи, «чорні ліси» тощо). Водночас традиційна культура, що формувалася в межах території дослідження була більш «екологічною», ніж у сусідніх державах [1, с. 169-170], що дозволило зберегти протягом 300-400 років господарського освоєння типові риси ландшафтів.

Територія сучасної Сумської області є однією з найдавніших антропогенно освоєних територій України. Саме тут пролягали найважливіші транзитні шляхи – Грецький (І ст.), Шовковий (VIII-XIII ст.), Кончаківський (XII ст.),