

УДК 556.162"45"(282.247)

doi: 10.15407/ugz2015.03.016

**Л.О. Горбачова**

*Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України і НАН України, Київ*

## **СУЧАСНИЙ ВНУТРІШНЬОРІЧНИЙ РОЗПОДІЛ ВОДНОГО СТОКУ РІЧОК УКРАЇНИ**

Гідрологічні дослідження річок практично завжди потребують знань про розподіл стоку води всередині року. Основні відомості про внутрішньорічний розподіл стоку води річок України були отримані всередині ХХ ст., як правило, з використанням дуже коротких рядів спостережень. З того часу оновлень як відомостей, так і підходів щодо вивчення внутрішньорічного розподілу стоку води річок не відбувалося. У статті виконано дослідження внутрішньорічного розподілу стоку води річок України з використанням даних за весь період спостережень і з урахуванням циклічних коливань водного стоку. Отримано 10 нових схем внутрішньорічного розподілу водного стоку річок України, а також визначено терміни і тривалість гідрологічних сезонів. Виконано районування річкових водозборів України на основі сучасних типів внутрішньорічного розподілу водного стоку річок із використанням ГІС MapInfo.

**Ключові слова:** внутрішньорічний розподіл водного стоку; циклічні коливання; середньомісячні витрати води; гідрологічне районування.

**L.O. Gorbachova**

*Ukrainian Hydrometeorological Institute of State Service of Emergencies of Ukraine and of the Ukraine National Academy of Sciences, Kyiv*

### **MODERN INTRA-ANNUAL DISTRIBUTION OF WATER RUNOFF IN UKRAINE'S RIVERS**

Hydrological studies of rivers almost always require to know the water flow distribution throughout the year. Basics information on intra-annual distribution of Ukraine's rivers water flow received in the twentieth century usually used very short series of observations. Since then there has been no updates on both information and approaches to study of intra-annual rivers water flow distribution. This article has explored intra-annual distribution of Ukraine's rivers water flow using data for the entire observation period and subject to cyclical fluctuations in water flow. Received 10 new schemes intra-annual distribution of Ukraine's rivers water runoff, and also the timing and durations of hydrological seasons have been determined. Zoning of Ukraine's rivers catchments based on modern types of intra-annual water runoff distribution and using GIS MapInfo has been completed.

**Keywords:** intra-annual distribution of water runoff; cyclical fluctuations, the average water consumption; Hydrological zoning.

### **Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій**

Знання щодо внутрішньорічного розподілу водного стоку річок мають важливе практичне значення, оскільки саме на їх основі відбувається водогосподарське використання річки: будівництво та робота гідроелектростанцій, водопостачання та водовідведення промислових, сільськогосподарських та комунальних підприємств, меліоративні роботи, захисні заходи у період повеней, дощових паводків, умови судноплавства тощо. Використання річки зумовлюється як типом внутрішньорічного розподілу водного стоку, так і видом водогосподарського споживання. Разом з тим, можна зазначити, що саме тип внутрішньорічного розподілу водного стоку річки відіграє провідну роль, оскільки залежно від гідрологічних періодів, сезонів та їх тривалості й відбуваються надалі водогосподарські заходи на річці. Отже, достовірні відомості про внутрішньорічний розподіл стоку води річки важливі для ефективної діяльності водогосподарських підприємств. При дослідженні внутрішньорічного розподілу водного стоку річок виникає, насамперед, питання коректного визна-

чення його складових (гідрологічних періодів, сезонів та їх тривалості).

У сучасних роботах [1, 2, 7, 8, 11] більшість дослідників такі відомості отримують з розробок, які були виконані у 50-80-х роках ХХ ст. [5, 6, 10]. З того часу тривалість рядів спостережень для гідрологічних постів збільшилася в два і більше разів, однак оновлення відомостей щодо типів внутрішньорічного розподілу водного стоку річок України не відбулося. У наших роботах [3, 4] показано, що залежно від фази водності довгострокових циклічних коливань стоку води відбувається його внутрішньорічний перерозподіл, змінюється перший місяць багатоводного сезону, відповідно, складові внутрішньорічного розподілу водного стоку річок, які були визначені за всіма наявними даними спостережень, мають відмінності від раніше отриманих даних.

Метою цієї роботи є дослідження строків, тривалості періодів, сезонів внутрішньорічного розподілу водного стоку річок України на основі аналізу даних за весь період спостережень з урахуванням циклічних коливань.

### Виклад основного матеріалу

Загалом, умови формування внутрішньорічного розподілу стоку річок України підпорядковуються географічній зональності на рівнинній території та висотній поясності в горах. У загальних рисах внутрішньорічний стік рівнинних річок України характеризується чітко вираженою повинню та літньо-осінньою меженню, а гірських річок, зокрема Українських Карпат, має паводковий режим. Паводки в цьому регіоні утворюються впродовж всього року і мають сніго-дощове або дощове походження. Внутрішньорічний розподіл стоку води річок Криму має два чітко виражених періоди: паводковий (зима-весна) та межений (літо-осінь). На паводковий сезон припадає майже 80 % всього стоку води гірських річок Криму.

Для дослідження внутрішньорічного розподілу стоку води річок України використано показники середньомісячних витрат води по 305 діючих гідрологічних постах за весь період спостережень по 2010 р. включно. Аналіз однорідності та стаціонарності рядів спостережень виконано у роботах [3, 4]. Показано, що більшість рядів спостережень є однорідними. Винятком є ряди на деяких річках, які зазнають значного антропогенного впливу. Для річок з повним циклом довгострокових коливань середньомісячних витрат води, тобто з маловодною та багатоводною фазами, характерні стаціонарні ряди спостережень, для інших – квазістаціонарні.

Визначення строків, тривалості періодів та сезонів внутрішньорічного розподілу стоку води річок виконано для водогосподарського року, який починається з першого місяця багатоводного сезону. За початок багатоводного сезону приймався перший місяць, для якого середня багаторічна величина витрат води за місяць перевищувала норму середньорічного стоку води. Водогосподарський рік поділявся на два періоди: лімітуючий (ЛП) та нелімітуючий (НП). У свою чергу, лімітуючий період поділявся на два сезони: лімітуючий (ЛС) і нелімітуючий (НС). За лімітуючий сезон приймалися місяці, які мали найменші річні витрати води за багаторічний період [9].

Крім того, визначення складових водогосподарського року виконано з урахуванням циклічних коливань. За різницево-інтегральною кривою середньорічного стоку води річок визначено наявність репрезентативного періоду (багатоводна та маловодна фази) для достовірного визначення складових водогосподарського розподілу стоку води річок. Для річок з відносно короткими рядами спостережень і, відповідно, за відсутності репрезентативного періоду уточнення строків, тривалості періодів та сезонів внутрішньорічного розподілу стоку води виконано на основі аналізу коливань водного стоку за даними гідрологічного поста в басейні річки, який має найтриваліший період спостережень з репрезентативним періодом

та характеризується синхронними і синфазними коливаннями з рядами спостережень на інших постах басейну.

Басейни річок, які мають однакові схеми внутрішньорічного розподілу водного стоку були об'єднані в *гідрологічні райони*. Підрайони були виділені за умови, що внутрішньорічний розподіл стоку води річок має однакові загальні риси з районом, але, разом з тим, характеризується деякими відмінностями, при цьому застосування загальної схеми району до річок підрайону не призведе до істотних порушень у лімітуванні періодів та сезонів.

Схеми внутрішньорічного розподілу стоку води річок кожного району складено за осередненими за багаторічний період значеннями середньомісячних витрат води по гідрологічних постах в басейнах річок, які на сумішених хронологічних графіках мають синхронні коливання, що свідчить про однорідність отриманих багаторічних усереднених даних та однаковість тенденцій їх внутрішньорічного розподілу.

Приклад таких коливань для деяких гідрологічних районів наведено на рис. 1.

За синхронними коливаннями середньомісячних витрат води річок України було отримано 10 основних схем внутрішньорічного розподілу стоку води, визначено межі й тривалість гідрологічних сезонів річок України (рис. 2, табл. 1). Порівняльний аналіз отриманих результатів з даними, що наводяться в монографіях «Ресурси поверхностних вод СРСР», том 6, які вийшли друком в період з 1966 по 1971 рр., показав, що сучасні межі й тривалість гідрологічних сезонів річок України зазнали істотних змін. Наприклад, для річок Поліського гідрологічного району змінилися перший місяць багатоводного сезону (з березня на лютий), межі й тривалість лімітуючого сезону. Це пояснюється передусім тим, що попередні дослідження виконано за короткими рядами спостережень, для яких на той час не простежувався повний цикл довготривалих циклічних коливань середньорічного стоку води (рис. 3).

Крім того, відрізняються подекуди й методичні підходи, застосовані в цьому дослідженні. При визначенні складових внутрішньорічного розподілу стоку води річок основна увага приділялася лімітуючому періоду та сезону, оскільки достовірно визначення їх є дуже важливим з точки зору водогосподарського використання сезонного стоку води. Саме тому Поліський район було поділено на Західний та Східний підрайони, а Ужсько-Боржавський район не включено підрайоном до Карпатського району. Хоча можна помітити, що для Східного підрайону середньомісячні витрати води з травня по липень, а для Ужсько-Боржавського

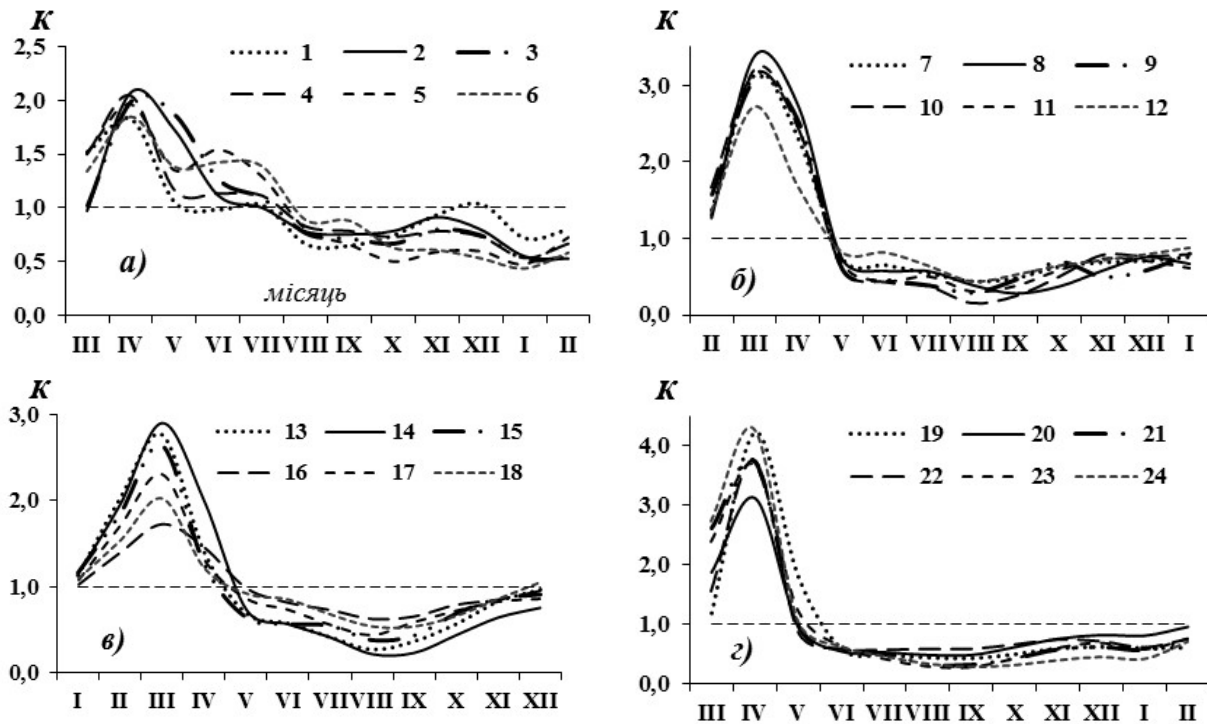


Рисунок 1. Усереднені за багаторічний період середньомісячні витрати води деяких річок України:  
 а) Дністерсько-Тиський підрайон: 1 – р. Ріка, смт Міжгір'я; 2 – р. Тересва, с. Усть-Чорна; 3 – р. Тиса, м. Рахів; 4 – р. Стрий, смт Верхне Синьовидне; 5 – р. Луква, с. Бондарів; 6 – р. Бистриця-Солотвинська, м. Івано-Франківськ;  
 б) Бузько-Донецький район: 7 – р. Синюха, с. Синюхин Брід; 8 – р. Кодима, с. Катеринка; 9 – р. Мерло, с. Богодухів; 10 – р. Оріль, с. Степанівка; 11 – р. Лопань, с. Козача Лопань; 12 – р. Деркул, м. Біловодськ; в) Самарсько-Приазовський район: 13 – р. Солона, с. Новопавлівка; 14 – р. Кільчень, с. Олександрівка; 15 – р. Казенний Торезь, смт Райське; 16 – р. Лугань, м. Зимогір'я; 17 – р. Берда, с. Захарівка; 18 – р. Кальчик, с. Кременівка; г) Деснянсько-Пселський район: 19 – р. Сейм, с. Мутин; 20 – р. Снов, с. Щорс; 21 – р. Сула, м. Ромни; 22 – р. Псел, м. Суми; 23 – р. Удай, м. Прилуки; 24 – р. Хорол, м. Миргород

району з червня по липень не перевищують норму стоку води. Однак, середньомісячні витрати води цих місяців значно перевищують мінімальні витрати води, які були об'єднані у лімітуючий сезон. Таким чином, було підкреслено, що лімітуючий сезон має саме найменші витрати води за рік.

Ужсько-Боржавський район серед усіх районів вирізняється такою особливістю: середньомісячні витрати води нелімітуючого сезону наближаються та перевищують норму стоку води. Основна причина цього – інтенсивні паводки холодного періоду року. І хоча паводковий режим водного стоку властивий для усіх річок Карпатського регіону, але саме для річок Ужсько-Боржавського району він має найбільш загрозливий характер.

Досить цікавим виявився внутрішньорічний розподіл стоку води для Карпатських приток рр. Дністер та Тиса (правобережні притоки), які були об'єднані у Дністерсько-Тиський підрайон. Незважаючи на те, що басейни цих річок розділені гірськими хребтами, їх внутрішньорічний розподіл має однакові риси (рис. 1 а). Для цих річок багатоводний період триває з березня по липень, осінній період характеризується паводками, а зима

– найменшими витратами води за рік.

Усереднена схема Сіретсько-Прутського підрайону показує, що середньомісячні витрати води першого місяця багатоводного сезону не перевищують норму стоку води. При розробленні такої схеми було враховано, що спостереження на більшості постів цього району було розпочато у другій половині ХХ ст., отже ряди спостережень не мають повного циклу довгострокових коливань. Тільки ряд спостережень на посту р. Прут – м. Чернівці має довготривалий період. Для цього ряду середньомісячні витрати води у березні перевищують норму стоку води. На багатьох інших постах середньомісячні витрати води у березні наближаються до норми стоку, що й відображає усереднена схема цього підрайону.

Деякі особливості має Причорноморський район, в який об'єднано річки між Дунаєм і Дністром, Дністром і Південним Бугом, а також річки нижньої частини басейну р. Південний Буг. Ці річки не дренують основні водоносні горизонти, тобто в них майже відсутнє підземне живлення. Улітку дощі, за винятком сильних, на водозборах поверхневого стоку не утворюють. Все це призводить до їхнього

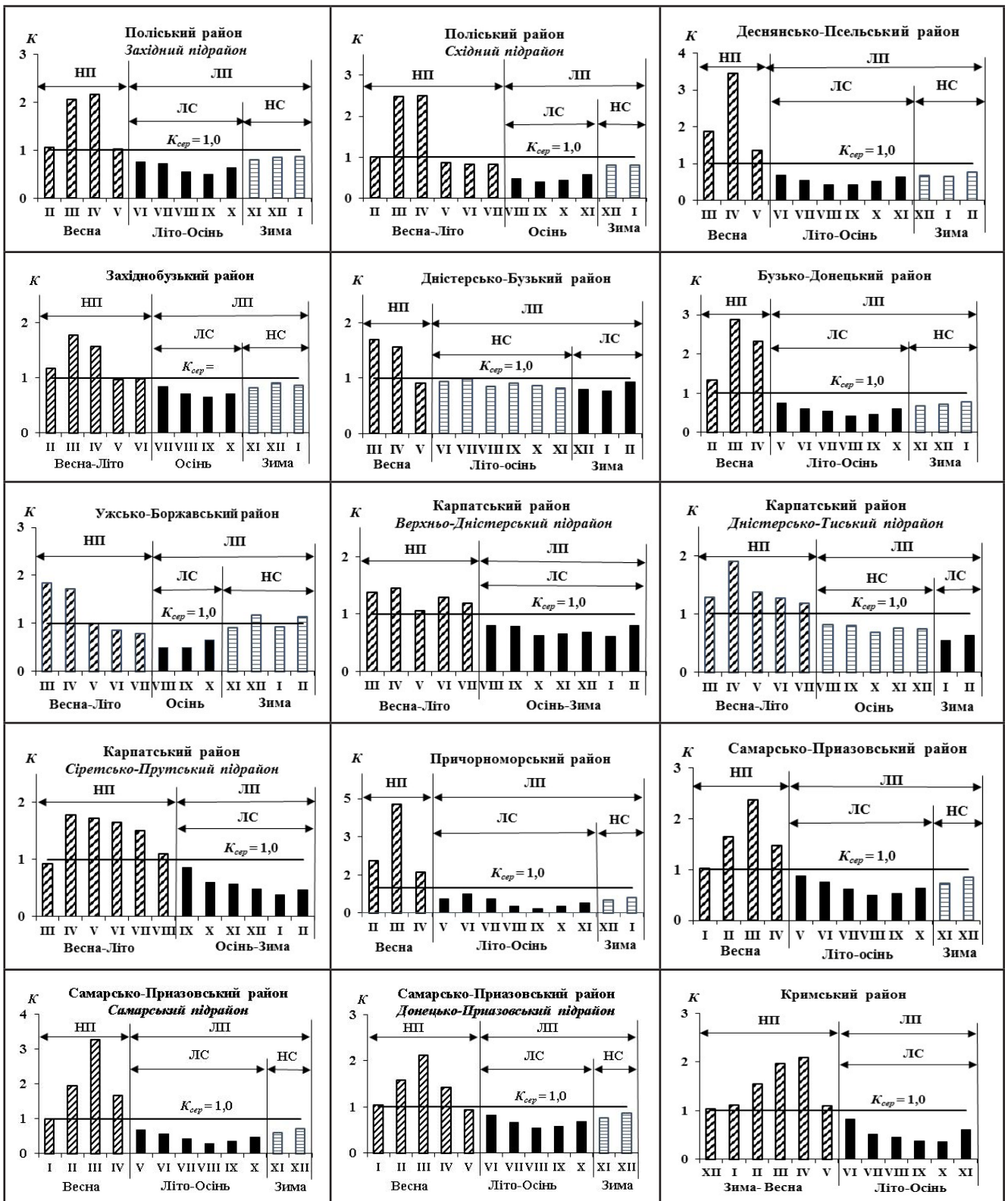


Рисунок 2. Схеми поділу водогосподарського року на періоди та сезони для окремих гідрологічних районів та підрайонів на території України

пересихання в літньо-осінній період. У зимовий період річки зазвичай перемерзають. На таких річках як Ялпуг, Когильник, Сарата в деякі роки влітку спостерігаються інтенсивні паводки. За рахунок цього для цих річок усереднені серед-

ньомісячні витрати води за червень-липень перевищують норму стоку, а для річок нижньої частини басейну р. Південний Буг літні паводки є менш інтенсивними і не призводять до значного збільшення водності річок у літній період.

Таблиця 1. Межі та тривалість основних гідрологічних сезонів на території України

Райони, підрайони	Водогосподарський рік	Нелімітуючий період	Лімітуючий період	Нелімітуючий сезон	Лімітуючий сезон
I – Поліський район	II - I	II - V B (4)	VI - I Л - О - 3 (8)	XI - I 3 (3)	VI - X Л - О (5)
I а – Західний підрайон		II - VIII B - Л (6)	VIII - I О - 3 (6)	XII - I 3 (2)	VIII - XI О (4)
II – Деснянсько-Пелеський район	III - II	III - V B (3)	VI - II Л - О - 3 (9)	XII - II 3 (3)	IV - XI Л - О (6)
III – Західнобузький район	II - I	II - VIII B - Л (6)	VIII - I О - 3 (6)	XI - I 3 (3)	VIII - X О (3)
IV – Дністерсько-Бузький район	III - II	III - V B (3)	VI - II Л - О - 3 (9)	VI - XI Л - О (6)	XII - II 3 (3)
V – Бузько-Донецький район	II - I	II - IV B (3)	V - I Л - О - 3 (9)	XI - I 3 (3)	V - X Л - О (6)
VI – Ужсько-Боржавський район	III - II	III - VIII B - Л (5)	VIII - II О - 3 (7)	XI - II 3 (4)	VIII - X О (3)
VI – Карпатський район	III - II	III - VII B - Л (5)	VIII - II О - 3 (7)	VIII - XII О (5)	I - II 3 (2)
VII а – Верхньо-Дністерський підрайон		III - VII B - Л (5)	VIII - II О - 3 (7)	-	VIII - II О - 3 (7)
VII б – Дністерсько-Тисський підрайон		III - VII B - Л (5)	VIII - II О - 3 (7)	VIII - XII О (5)	I - II 3 (2)
VII в – Сіретсько-Прутський підрайон	II - I	III - IX B - Л (7)	X - II О - 3 (5)	-	X - II О - 3 (5)
VIII – Причорноморський район		II - IV B (3)	V - I Л - О - 3 (9)	XII - I 3 (2)	V - XI Л - О (7)
IX – Самарсько-Приазовський район	I - XII	I - IV B (4)	V - XII Л - О - 3 (6)	XI - XII 3 (2)	V - X Л - О (6)
IX а – Самарський підрайон		I - V B (5)	VI - XII Л - О - 3 (7)	XI - XII 3 (2)	VI - X Л - О (5)
IX б – Донецько-Приазовський підрайон	XII - XI	XII - V 3 - B (6)	VI - XI Л - О (6)	-	VI - XI Л - О (6)
X – Кримський район					

Примітка: *чисельник* – межі сезонів; *знаменник* – назва сезонів (В – весна, Л – літо, О – осінь, З – зима) та їхня тривалість (кількість місяців).

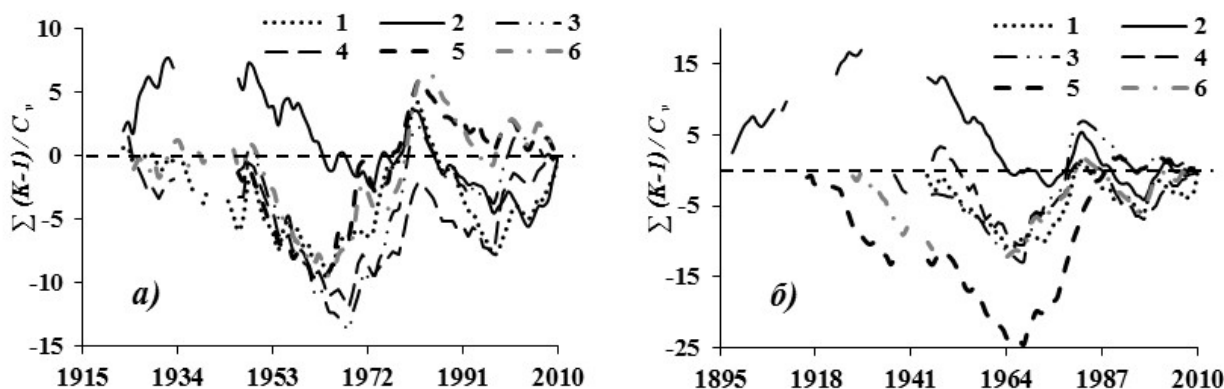


Рисунок 3. Різницево-інтегральні криві середньорічного стоку води деяких річок:

*а) Поліський район:* 1 – р. Стир, м. Луцьк; 2 – р. Тур'я, м. Ковель; 3 – р. Горинь, с. Оженін; 4 – р. Случ, м. Сарни; 5 – р. Уж, м. Коростень; 6 – р. Тетерів, м. Житомир; *б) Дністерсько-Бузький район:* 1 – р. Гнила Липа, смт Більшівці; 2 – р. Серет, м. Чортків; 3 – р. Ушиця, с. Зинків; 4 – р. Іква, смт Стара Синява; 5 – р. Рів, с. Демидівка; 6 – р. Південний Буг, с. Лелітка

Зазначимо, що історичних паводків рідкої забезпеченості за період спостережень на річках між Дунаєм і Дністром було всього 1-2. Отже, загалом для усіх річок Причорноморського району характерні однакові спільні риси внутрішньорічного розподілу стоку води.

Слід зазначити, що деякі річки Бузько-Донецького району зазнають значного антропогенного навантаження, внаслідок чого спостерігається порушення їх природного режиму. До таких річок відносяться Трубіж, Супій, Тясмин та інші. До того ж, ці річки мають короткі ряди спостережень. Отже, визначений внутрішньорічний розподіл стоку води цих річок має досить умовний характер.

Отримані результати покладено в основу районування річкових водозборів України за типами внутрішньорічного розподілу стоку води, яке було виконано в ГІС MapInfo (рис. 4). Для полізональних річок, водний стік яких формується в різних фізико-географічних зонах, відбувається трансформація внутрішньорічного розподілу стоку води внаслідок накладання різночасових фаз водного режиму їхніх приток. Тому при районуванні відомості про внутрішньорічний розподіл стоку води таких річок не використовувалися.

Наведене районування дає лише загальне уявлення про типи внутрішньорічного розподілу стоку води тільки для річок, на яких ведуться спостереження, і не може бути використано для малих річок. Це пояснюється тим, що мережа гідрологічних спостережень на річках України розміщена вкрай нерівномірно і охоплює переважно середні та великі річки.

На деяких територіях спостереження на річках взагалі не проводилися. На рис. 4 такі території позначено білим кольором. Відсутність спостережень в пониззі р. Дніпро можливо і є виправданою, оскільки ця територія має безстічні райони. Однак,

така ситуація не є виправданою для території між р. Дністер та р. Прут. Зрозуміло, що праві притоки р. Дністер (нижче с. Нижнів) та ліві притоки р. Прут (нижче р. Чорнява) є малими річками і, відповідно, не впливають істотно на водність рр. Дністер та Прут. Проте, відсутність спостережень на цих річках робить цю територію невивченою з гідрологічної точки зору. Єдиний гідрологічний пост на р. Чорнява (с. Любківці) має короткий ряд спостережень (з 1984 р.). Складна ситуація і з річками Причорномор'я, на більшості яких спостереження були припинені наприкінці 80-х – на початку 90-х років ХХ ст. На теперішній час тут є тільки два пости спостережень: на р. Тилігул (с. Березівка) та на р. Великий Куяльник (с. Северинівка). Спостереження на останньому посту розпочаті з 1986 р. У дослідженні використано дані по закритих постах спостережень для отримання хоча б наближеного уявлення про внутрішньорічний розподіл стоку води річок цього району.

### Висновки та перспективи подальших досліджень

За синхронними коливаннями середньомісячних витрат води річок України було отримано 10 основних схем внутрішньорічного розподілу стоку води на основі аналізу даних за весь період спостережень з урахуванням циклічних коливань. Визначено строки, тривалість періодів, сезонів внутрішньорічного розподілу водного стоку річок України. Виявилось, що сучасні межі й тривалість гідрологічних сезонів річок України зазнали істотних змін порівняно з раніше опублікованими даними («Ресурси поверхневих вод СРСР», том 6). Такі відмінності пояснюються передусім тим, що попередні дослідження виконано за короткими рядами спостережень, для яких на той час не простежувався повний цикл довготривалих циклічних коливань середньорічного стоку води.



8. Занкевич Д.Л., Романовский Ч.А. Распределение внутригодового и динамика многолетнего стока рек бассейна Немана // Тези доповідей міжнародної наукової конференції студентів та молодих вчених «Актуальні проблеми сучасної гідрометеорології» – Одеса: Тес, 2012. – С. 78-79.
9. Методические рекомендации по оценке однородности гидрологических характеристик и определению их расчётных значений по неоднородным данным. – ГУ «ГТИ», 2010. – С. 39-40.
10. Ресурсы поверхностных вод СССР. Украина и Молдавия. Западная Украина и Молдавия / Под ред. М.С. Каганера. – Л.: Гидрометеоиздат. – Т 6. – Вып. 1. – 1969. – С. 884.
11. Холоденко В.С. Аналіз встановлених екологічно допустимих об'ємів відбору води з річок (на прикладі Прип'ятського Полісся України) // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. Серія Сільськогосподарські меліорації. – 2011. – № 1. – С. 92-95.

### References

1. Grebin V.V. (2010). *The current water regime of Ukraine's rivers (landscape-hydrological analysis)*. Kyiv: Nika - Center. (In Ukrainian).
2. Grebin V.V., Obodovsky O.G. (2003). Patterns in intra-annual water runoff distribution and characteristics of the upper Pripjat river basin water inflows. *Hydrology, hydrochemistry and hydro ecology. Vol. 5*, 119-128. (In Ukrainian).
3. Gorbachova L. (2015). The intra-annual streamflow distribution of Ukrainian rivers in different phases of long - term cyclical fluctuations. *Energetika*. Vol. 61, 2.
4. Gorbacheva L.O., Vasilieva O.S. (2013). The timing and duration of water resources management year periods and seasons in the basin of the Southern Bug River. *Scientific works UkrNDGMI*. Vol. 265, 39-45. (In Ukrainian).
5. Zhelezniak Y.A. (1959). *Intra-annual distribution of Ukraine's rivers runoff*. Kyiv: AS of UkrSSR. (In Ukrainian).
6. Zhelezniak I.A., Podolskaya I.Ya. (1982). Intra-annual allocation of Ukraine and Moldova small rivers runoff, *Works of UkrNIGMI*. Vol. 190, 91-102. (In Russian).
7. *General hydrology: textbook*. Ed. V.K. Khilchevsky, O.G. Obodovsky, V.V. Grebin et al. (2008). Kyiv: Kyiv University. (In Ukrainian).
8. Zankevych D.L., Romanovsky Ch.A. (2012). Distribution of intra-annual and dynamics of the Neman river tributaries multi-year runoff. *Proceedings of the International Students and Young Scientists Conference Today's problems of modern hydrometeorology*. Odessa: Tes, 78-79. (In Russian).
9. *Guidelines for the assessment of uniformity of hydrological characteristics and the definition of their calculated values by heterogeneous data* (2010). GU GGI, 39-40. (In Russian).
10. *Resources of the surface water in USSR. Ukraine and Moldova. Western Ukraine and Moldova*. Ed. M.S. Kaganer (1969). Leningrad: Gidrometeoizdat. Vol 6. Iss. 1, 884. (In Russian).
11. Kholodenko V.S. (2011). The analysis of established environmentally acceptable amounts of water intake from rivers (on the Ukraine's Pripjat Polissia example). *Journal of Dnepropetrovsk State Agrarian University. Agricultural melioration series, 1*, 92-95. (In Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 14.07.2015

УДК 911.52

doi: 10.15407/ugz2015.03.023

**І.А. Байдіков**

*Інститут географії Національної академії наук України, Київ*

## **ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФТНОЇ СТРУКТУРИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ОСНОВА ДЛЯ СЕРЕДНЬОМАСШТАБНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ ЛАНДШАФТІВ РЕГІОНУ**

У статті розглянуто особливості ландшафтної структури території Запорізької області в контексті її значення як інформативної основи для середньомасштабного картографування ландшафтів. Структуру ландшафтів області показано з урахуванням її фізико-географічного (ландшафтного) районування. З метою забезпечення інформативності картографічних матеріалів, що плануються до укладання, представлено характеристики ландшафтів на рівні основних одиниць районування – ландшафтних областей та окремих ландшафтних утворень: річкових долин, великих водосховищ, великих озер, лиманів, морських заток та кіс. Дослідження проведено у рамках науково-дослідної теми “Методологія середньомасштабного геоінформаційного картографування ландшафтів України”, що виконується відділом ландшафтознавства Інституту географії НАН України.

**Ключові слова:** ландшафтний комплекс; ландшафтна структура; карта ландшафтних комплексів; Запорізька область.