

## **ВИСНОВОК**

### **про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації**

на тему «Особливості максимального стоку весняного водопілля в басейні р. Південний Буг та його розрахункові характеристики» Приходькіної Вікторії Сергіївни 10 «Природничі науки» за спеціальністю 103 «Науки про Землю».

Фаховий семінар проведений у відділі гідрологічних досліджень УкрГМІ  
18 жовтня 2021 року, протокол № 3.

**1. Актуальність теми** дослідження обумовлена важливістю та вагомістю наукових та науково-практичних знань щодо особливостей формування та проявів максимального стоку весняного водопілля. Сучасні й достовірні знання щодо умов формування екстремальних значень максимального стоку води, частоти їхньої появи, багаторічних тенденцій є одними із найголовніших у гідрологічних практиці та інженерній діяльності. Гідрологічні розрахунки та прогнози максимального стоку весняного водопілля річок здійснюються при проектуванні, будівництві та експлуатації інженерних гідротехнічних та комунікаційних споруд, які потребують високої точності та достовірності.

З огляду на об'єкт дослідження, враховуючі високий рівень господарського освоєння території басейну Південного Бугу, велику зарегульованість водного стоку для потреб гідроенергетики, водопостачання та рекреації, а також відчутний сучасний дефіцит водних ресурсів для задоволення потреб населення та галузей економіки, актуальність теми дисертаційного дослідження Вікторії Приходькіної набуває особливого значення.

### **2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами**

Дисертаційне дослідження було виконано згідно з планами науково-дослідних робіт УкрГМІ ДСНС України та НАН України за участі автора, як безпосереднього виконавця таких держбюджетних тем: «Розрахункові характеристики максимального стоку води весняного водопілля річок України різних ймовірностей перевищення» (2016-2019 рр., № д.р. 0116U000569); «Встановлення просторово-часових тенденцій та статистичних характеристик середньорічного стоку води та його внутрішньорічного розподілу і випаровування з водної поверхні в басейні р. Сіверський Донець» (2019-2021 рр., № д.р. 0119U001788).

### **3. Наукова новизна отриманих результатів.**

У дисертації вперше одержані такі нові наукові результати:

– виконано фасетну класифікацію гідрографів весняного водопілля р. Південний Буг – смт Олександрівка за подібністю їхніх форм та визначено 81 клас гідрографів за період спостережень 1914-2015 рр.;

- показано вплив сонячної активності, спалахів на Сонці, комет, Великих протистоянь Марса та Юпітера на водний стік;
  - виявлено послідовне чергування 15-річних періодів підвищеної та пониженої водності розпочинаючи з 1922 року та виконано його прогнозування за методом  $\alpha$ ;
  - здійснено оновлення параметрів редуційної формули для розрахунків максимального стоку води весняного водопілля;
  - визначено статистичні показники максимального стоку весняного водопілля за методом Indicators of Hydrologic Alterations.
- Дістало подальший розвиток:
- підходи щодо дослідження просторово-часових закономірностей максимального стоку весняного водопілля;
  - погляди та підходи щодо класифікації гідрографів річок;
  - погляди на чинники формування водного стоку та його довгострокове прогнозування.

#### **4. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації**

У дисертаційній роботі Вікторії Приходькіної виконано вдале поєднання традиційних і не традиційних методів оцінки та аналізу максимального стоку весняного водопілля. Отримані теоретичні узагальнення за результатами дослідження впливів на водний стік річок басейну Південного Бугу при взаємодії об'єктів Сонячної системи з Землею, а також застосування методу Indicators of Hydrologic Alterations сприятимуть розвитку нових уявлень про закономірності формування та динаміки максимального стоку води річок. Оновлення параметрів редуційної формули для розрахунків максимального стоку води весняного водопілля забезпечить підвищення точності гідрологічних розрахунків в умовах актуальних кліматичних змін та інтенсивного господарського освоєння території басейну Південного Бугу.

Особливе значення має практичне впровадження результатів дисертації Вікторії Приходькіної в діяльність Державного регіонального проектно-вишукувального інституту «Укрпівдендніпровдгосп» (м. Одеса). Зокрема впроваджено сучасні розрахункові характеристики максимального стоку води (рівні, витрати, шари), оновлені параметри редуційної формули ( $K_0$ ,  $n$  та  $\mu$ ), весняного водопілля річок басейну Південного Бугу та річок Причорномор'я (акт впровадження від 04.12.2019 р.).

**5. Використання результатів роботи** сприятиме розвитку теоретичних та практичних уявлень про особливості максимального стоку весняного водопілля. Застосування наукових здобутків Вікторії Приходькіної науковими та проектними організаціями буде мати позитивний ефект в сфері гідрологічного прогнозування, планування протипаводкових заходів, при здійсненні гідротехнічного проектування та будівництва, водокористування тощо. Отримані науково-практичні та теоретичні узагальнення можуть бути вдало використані у навчальних спецкурсах для підготовки студентів, аспірантів, які вивчають гідрометеорологічні дисципліни.

**6. Особиста участь автора** полягає в одержанні наукових та практичних результатів, які викладено в дисертаційній роботі «Особливості максимального стоку весняного водопілля в басейні р. Південний Буг та його розрахункові характеристики». Узагальнення і аналіз результатів дисертації виконано автором самостійно під керівництвом д.геогр.н., старш. наук. співроб Горбачової Л.О. У цілому всі здобутки дисертації, що характеризуються науковою новизною, мають практичне значення і становлять предмет захисту, належать виключно авторові і є її особистим науковим доробком.

Рецензенти дійшли висновку, що дисертаційна робота Приходькіної В.С. є результатом самостійних досліджень здобувача і не містить елементів плагиату та запозичень. Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Дисертація характеризується єдністю змісту та відповідає вимогам щодо її оформлення.

**7. Перелік публікацій за темою дисертації** із зазначенням особистого внеску здобувача.

За результатами досліджень опубліковано 9 наукових праць, у тому числі 3 статті у наукових фахових виданнях (з них 1 стаття у періодичному науковому виданні України категорії «А» (WoS), 1 стаття у періодичному науковому виданні Європейського Союзу, що входить до Scopus, 1 стаття у фаховому виданні України категорії «Б»), 6 тез доповідей і матеріалах наукових конференцій.

*Наукові праці, які опубліковано у наукових фахових виданнях*

1. Khrystiuk B., Gorbachova L., Prykhodkina V. Faceted classification of the hydrograph shapes of the spring floods of the Southern Buh river. Geografický Časopis. 2020. Vol. 72(1). P. 71-80. <https://doi.org/10.31577/geogrcas.2020.72.1.04> (Scopus) (особистий внесок автора – збір та обробка вихідних даних, розрахунки та аналіз результатів).

2. Gorbachova L., Prykhodkina V., Khrystiuk B. Spring Flood Frequency Analysis in the Southern Buh River Basin, Ukraine. Journal of Geology, Geography and Geocology. 2021. Vol. 30 (2). P. 250-260. <https://doi.org/10.15421/112122> (Web of Science) (наукове видання України категорії «А» (WoS); особистий внесок автора – розрахунки, узагальнення та аналіз результатів).

3. Горбачова Л. О., Приходькіна В. С., Христюк Б. Ф., Заболотня Т. О., Розлач В. О. Статистичний аналіз максимального стоку води річки Південний Буг за методом «Indicators of Hydrologic Alteration». Український гідрометеорологічний журнал. 2021. № 27. С. 42-54. <https://doi.org/10.31481/uhmj.27.2021.05> (фахове видання України категорії «Б»; особистий внесок автора – збір та обробка вихідних даних, розрахунки, узагальнення та аналіз результатів).

*Наукові праці, які містять матеріали конференцій та засвідчують апробацію результатів дисертації*

4. Христюк Б.Ф., Горбачова Л.О., Приходькіна В.С. Фасетна класифікація гідрографів весняної повені річки Південний Буг. Тези доповідей VII Всеукраїнської наукової конференції «Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія», присвяченої 100-річчю від дня заснування Національної академії наук України, 13-14 листопада 2018, м. Київ. К.: Ніка-Центр. 2018. С. 26-27. (Особистий внесок автора – збір та обробка вихідних даних, розрахунки та аналіз результатів)

5. Горбачова Л.О., Христюк Б.Ф., Приходькіна В.С., Заболотня Т.О., Липкань О.А. Розрахунки максимальних витрат води весняної повені і паводків холодного періоду року річок України за відсутності даних гідрометричних вимірювань. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Рельєф, клімат та поверхневі води як об'єкти природничогеографічних досліджень (до 70-річчя кафедр землезнавства та геоморфології, метеорології та кліматології, гідрології та гідроекології)», 2-4 жовтня 2019 р., Київ. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019. № 3(54). С. 37-38. (Особистий внесок автора – збір та обробка вихідних даних, розрахунки та аналіз результатів для басейну р. Південний Буг).

6. Горбачова Л.О., Христюк Б.Ф., Приходькіна В.С. Оновлення параметрів редуційної формули для розрахунків максимального стоку весняної повені в басейні р. Південний Буг та річок Причорномор'я. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Річки та лимани Причорномор'я на початку ХХІ сторіччя», 17-18 жовтня, Одеса. ОДЕКУ. Одеса: ТЕС, 2019. Р. 40-42. (Особистий внесок автора – збір та обробка вихідних даних, розрахунки, узагальнення та аналіз результатів).

7. Gorbachova L., Khrystiuk B., Prykhodkina V. The design snow-rain flood estimation at ungauged sites in the Tysa River Basin, Ukraine. Book of abstracts the XXVIII conference of the Danube countries on hydrological forecasting and hydrological foundations of water resources management. Kyiv, Ukraine, November 6-8, 2019. Kyiv: Nika-Center, 2019. P. 14. (Особистий внесок автора – розрахунки, узагальнення та аналіз результатів).

8. Приходькіна В.С. Сучасні ймовірнісні характеристики максимального стоку весняної повені у басейні річки Південний Буг. Матеріали IV-го Всеукраїнського пленеру з питань природничих наук. 19 червня 2020 р., Одеса, С. 66-68.

9. Gorbachova L., Khrystiuk B., Prykhodkina V. Cyclicity and periodicity of water runoff of the Southern Buh River and the possibility of its forecasting by the  $\alpha$  method. Abstracts Book of the International Research-to-Practice Conference «Climate Services: Science and Education», Odessa, Ukraine, September 22-24, 2021. С. 21-22. (Особистий внесок автора – розрахунки, узагальнення та аналіз результатів).

