

## ВОДНА СТРАТЕГІЯ УКРАЇНИ ЯК ОСНОВА ЗБАЛАНСОВАНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

**Овчарук Валерія Анатоліївна**

*д-р. геогр. н., проф., зав.кафедрою гідрології суші,  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Одеса, Україна*

**Кущенко Лілія Вікторівна**

*ст.викл.кафедри гідрології суші,  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Одеса, Україна*

**Коваленко Михайло Петрович**

*аспірант 2 року навчання,  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Одеса, Україна*

**Поздняков Юрій Олексійович**

*аспірант 3 року навчання,  
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Одеса, Україна*

*У статті проаналізовано основні положення Водної стратегії України на період до 2050 року як ключового інструменту забезпечення збалансованого природокористування та екологічної безпеки держави. Розглянуто сучасний стан водних ресурсів України, основні проблеми водного сектору, зокрема погіршення якості поверхневих і підземних вод, дефіцит водних ресурсів у південних регіонах, зношеність водогосподарської інфраструктури та неефективність водокористування. Особливу увагу приділено впливу зміни клімату та зростанню частоти екстремальних гідрологічних явищ - наводків і посух. Охарактеризовано стратегічні цілі Водної стратегії, принципи інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом, розвиток системи моніторингу та впровадження природоорієнтованих рішень. Показано роль наукових досліджень у прогнозуванні гідрологічних ризиків та адаптації водного господарства до кліматичних змін.*

**Ключові слова:** водні ресурси, водна стратегія, інтегроване управління водними ресурсами, зміна клімату, гідрологічні ризики, екологічна безпека.

*The paper analyses the key provisions of the Water Strategy of Ukraine until 2050 as a fundamental framework for sustainable water use and environmental security. The current state of Ukraine's water resources is assessed, with particular focus on water quality deterioration, water scarcity in southern regions, ageing water infrastructure, and inefficient water use. Special attention is given to the impacts of climate change and the increasing frequency of extreme hydrological events, such as floods and droughts. The strategic objectives of the Water Strategy, the implementation of integrated water resources management based on the river basin approach, the development of monitoring systems, and the application of nature-based solutions are discussed. The role of scientific research in hydrological risk assessment and climate change adaptation of the water sector is highlighted.*

**Key words:** water resources, water strategy, integrated water resources management, climate change, hydrological risks, environmental security.

Водні ресурси є одним із ключових чинників сталого розвитку держави, екологічної безпеки та соціально-економічної стабільності. В умовах зміни клімату, деградації водних екосистем, зношеності водогосподарської інфраструктури та зростання антропогенного навантаження питання ефективного управління водними ресурсами набуває особливої актуальності. З огляду на це 9 грудня 2022 року Урядом України була затверджена Водна

стратегія України на період до 2050 року та операційний план її реалізації на 2022–2024 роки [1].

Метою Стратегії є формування узгодженої державної політики у сфері використання, охорони та відтворення водних ресурсів, підвищення рівня водної безпеки та зниження ризиків, пов'язаних з надлишком або дефіцитом води, на засадах інтегрованого управління водними ресурсами.

*Основні проблеми водного сектору України.* Аналіз сучасного стану водних ресурсів України свідчить про наявність низки системних проблем. Однією з ключових є обмежений доступ населення до якісної та безпечної питної води, особливо у сільській місцевості. За офіційними даними, централізованим водовідведенням забезпечені лише 1,8 % сільських населених пунктів, що створює значні ризики забруднення ґрунтових і підземних вод [6].

Переважна більшість масивів поверхневих вод характеризується “задовільним”, “поганим” або “дуже поганим” екологічним станом, а для підземних вод часто фіксується недосягнення “доброго” хімічного стану. Додатковим негативним чинником є скорочення обсягів доступних прісних водних ресурсів, обміління річок та зникнення малих водотоків, що особливо характерно для степової зони України.

*Вплив зміни клімату та екстремальних гідрометеорологічних явищ.* Зміна клімату суттєво посилює гідрологічні ризики. В Україні зростає частота та інтенсивність посух, хвиль тепла, зливових опадів і паводків. За останні 15 років середньорічна водність р. Дніпро зменшилася приблизно на 10 %, а в окремих басейнах прогнозується зниження стоку до 30 % до кінця століття [1].

Більшість стихійних лих в Україні мають гідрологічний або кліматичний характер. Повені та паводки становлять серйозну загрозу для гірських і передгірських районів Карпат, де негативні наслідки відчуває значна частина населення. Як показано в монографії авторів [3], регіон Українських Карпат є самим паводконебезпечним на території країни, руйнівні наслідки від проходження паводків різного генетичного походження спостерігаються тут з найдавніших часів і дотепер. Ключовою рушійною силою повеней, як правило, є сильні опади, що є результатом певних закономірностей регіональної атмосферної циркуляції. В роботі [4] досліджено режими атмосферної циркуляції над Україною за період 1948–2021 років. Типи циркуляції, пов'язані з повітряними потоками із західної чверті, є найчастішими протягом року. Однак сезонність у моделях циркуляції, пов'язана з динамікою регіональних атмосферних центрів дії, також добре виражена. Протягом періоду дослідження було відібрано 10 паводків, що характеризуються надзвичайно високими або історично значущими рівнями води. Розглядалися як зливові паводки влітку, так і змішані - взимку. У випадках теплового періоду спостерігаються типи циркуляції з повітряними потоками, спрямованими до гірського хребта зі сходу або півночі, а повені формувалися в Передкарпатті. У холодний період типи циркуляції з повітряними потоками із західної чверті збільшували кількість опадів та

річковий стік у Закарпатті. Отже, в період зміни клімату, не слід очікувати зменшення частоти цих небезпечних гідрологічних явищ.

Водночас посухи та дефіцит води дедалі частіше фіксуються у південних регіонах країни. В монографічному виданні авторів [11] представлений комплексний аналіз сучасного стану водних ресурсів Півдня України, зокрема проаналізовані екстремальні гідрологічні явища та обґрунтовані методичні підходи стосовно визначення й узагальнення розрахункових характеристик запропонованої науково-методичної бази. Реалізація запропонованої нормативної бази здійснена на прикладі річок Півдня України. Ймовірна оцінка отриманих характеристик дозволила визначати ступінь гідрологічного ризику від проходження весняних водопіль та дощових паводків на різні періоди часу - 1 раз на 100, 33, 20 та 10 років; з метою врахування зміни клімату при гідрологічних розрахунках екстремальних стокових величин запропоновані науково-методичні рекомендації щодо визначення поправкових коефіцієнтів. Оцінено можливий вплив зміни клімату на максимальний стік весняного водопілля річок Півдня України в майбутніх кліматичних умовах сценаріїв RCP4.5 та RCP8.5 (осереднена модель проекту EURO-CORDEX) для періоду 2021-2050 рр. Аналізуючи отримані результати, можна відмітити що на півдні України у період 2021-2050рр. прогнозується суттєве зниження максимальних витрат весняного водопілля.

Так, за сценарієм RCP4.5 для річок Причорномор'я, басейну Південного Бугу та Приазов'я прогнозується зменшення максимального стоку у весняний період на 75-80 %, дещо менше у центральній частині досліджуваної території та на північному сході – зменшення максимальних витрат води весняного водопілля на 65-70%.

Результати моделювання за сценарієм RCP8.5 дещо інші. Найбільше зменшення максимальних витрат очікується у верхній частині Південного Бугу та верхів'ях басейнів річок Приазов'я – до 80 %, на решті території до 2050 року прогнозується зменшення весняного водопілля на 65-70 %.

Оновлена та реалізована методика визначення основних розрахункових характеристик мінімального стоку невивчених у гідрологічному відношенні річок в межах досліджуваної території, враховуючи обмеженість вихідної інформації по стоку, особливо по невеликих водотоках, де матеріали спостережень, зазвичай, майже завжди відсутні.

*Неефективність водокористування та стан інфраструктури.* Водні ресурси в Україні використовуються нераціонально. Значні втрати води фіксуються під час транспортування, особливо у системах централізованого водопостачання та зрошення. У 2020 році втрати води перевищили обсяг забору підземних вод, що свідчить про критичний стан водогосподарської інфраструктури.

Зношеність насосного обладнання, низька енергоефективність та висока частка вартості електроенергії у тарифах призводять до фінансової нестійкості підприємств водопостачання. В аграрному секторі втрати води в зрошувальних

системах сягають 10–40 %, що знижує ефективність виробництва та посилює проблему деградації ґрунтів.

*Стратегічні цілі Водної стратегії України.* Водна стратегія України до 2050 року передбачає досягнення п'яти ключових стратегічних цілей [1]:

1. Забезпечення рівного доступу населення до якісної та безпечної питної води.
2. Поліпшення екологічного та хімічного стану поверхневих і підземних вод.
3. Забезпечення достатньої кількості водних ресурсів для відновлення водних екосистем.
4. Скорочення ризиків надлишку та нестачі води.
5. Запровадження інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом.

Реалізація цих цілей ґрунтується на положеннях Водного кодексу України, Водної рамкової директиви ЄС 2000/60/ЄС та Директиви про повені 2007/60/ЄС.

*Моніторинг, управління ризиками та природоорієнтовані рішення.* Важливою складовою Стратегії є розвиток системи моніторингу водних ресурсів, що включає гідрологічні, гідрохімічні, біологічні спостереження, дистанційне зондування Землі та GIS-аналіз. У 2024 році в Україні виконано понад 411 тис. вимірювань на 547 пунктах моніторингу [2].

Особливу увагу приділено управлінню ризиками, зокрема розробці карт загроз, прогнозуванню паводків і аналізу посух. Перспективним напрямом є впровадження природоорієнтованих рішень (NBS), таких як відновлення заплав, водно-болотних угідь і розвиток зеленої інфраструктури, що сприяє підвищенню адаптаційного потенціалу територій.

Як показано вище, в напрямку управління ризиками та прогнозування паводків і аналізу посух авторами даної доповіді виконано багато досліджень в рамках Одеської наукової школи теоретичної та прикладної гідрології [5]. На завершальному етапі знаходиться дослідження мінімального стоку річок в зоні недостатньої водності України [8], а також виконуються дисертаційні дослідження щодо економічних та гідрологічних ризиків від небезпечних гідрокліматичних явищ на території Українських Карпат [7, 10] та аналізуються внутрішньорічні зміни у водному режимі річок Закарпаття [10].

*Висновки.* Водна стратегія України до 2050 року є комплексним інструментом екологічної політики, спрямованим на забезпечення збалансованого природокористування, підвищення екологічної безпеки та адаптацію до змін клімату. Її реалізація дозволить зменшити втрати водних ресурсів, поліпшити стан водних екосистем та забезпечити сталий розвиток водного господарства України в довгостроковій перспективі.

Водні ресурси є одним із ключових чинників сталого розвитку держави, екологічної безпеки та соціально-економічної стабільності. В умовах зміни клімату, деградації водних екосистем і зростання антропогенного

навантаження особливої актуальності набуває питання ефективного управління водними ресурсами на базі науково-обґрунтованих сучасних методик ймовірносно-прогностичного моделювання гідрологічних ризиків.

#### Список літератури:

1. Водна стратегія України на період до 2050 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 9 грудня 2022 р. № 1134-р. – Офіційний вебпортал Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1134-2022-%D1%80> (дата звернення: 13.01.2026).

2. Гопчак І. В. Стан та перспективи управління водними ресурсами в Україні: презентація. 2024. Державне агентство водних ресурсів України. URL: [https://davr.gov.ua/fls18/Prezentasia\\_2024\\_Gopchak.pdf](https://davr.gov.ua/fls18/Prezentasia_2024_Gopchak.pdf) (дата звернення: 13.01.2026).

3. Екстремальні гідрологічні явища: паводки і посухи на території гірських регіонів України (за ред. Гопченка Є.Д.): Монографія. Одеса: ТЕС, 2018. 324 с.

4. Екстремальні гідрологічні явища на річках Півдня України: розрахунки і прогнози : монографія / за ред. В.А. Овчарук та Ж.Р. Шакірзанової. Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2024. 674 с. ISBN 978-966-186-313-1 <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/13144/>

5. Лобода Н.С., Овчарук В.А., Шакірзанова Ж.Р. Пріоритетні напрями Одеської наукової школи теоретичної і прикладної гідрології у фаховій вищій освіті // Ідеї. Практики. Перспективи сучасної освіти [Електронний ресурс]: наук.-метод. альм. : у 2-х ч. / за ред. В. І. Труби, М. І. Ніколаєвої, С. П. Гвоздій. – Електронні текстові дані (1 файл: 6,4 МБ). Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2025. – Ч. 1. С. 356-365.

6. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні. Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2020. URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/pytna-voda-ta-pytne-vodopostachannya/nacjonalna-dopovid-pro-yakist-pytnoyi-vody-ta-stan-pytного-vodopostachannya-v-ukrayini/> (дата звернення: 13.01.2026).

7. Овчарук В.А., Коваленко М.П. Специфіка оцінки економічних ризиків від небезпечних природних явищ у регіоні Українських Карпат. Збірник матеріалів Міжнародної науково–практичної конференції, 19 вересня 2025 року, м. Одеса, Україна. Одеса: Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, 2025, С.115-118. <https://surl.lu/smddef>

8. Овчарук В.А., Кущенко Л.В. Просторово-часовий аналіз меженного стоку річок зони недостатньої водності України. Actual problems of natural sciences: modern scientific discussions: Collective monograph. Riga, Latvia: “Baltija Publishing”, 2020. P. 223-240. [doi.org/10.30525/978-9934-26-025-4-11](https://doi.org/10.30525/978-9934-26-025-4-11)

9. Ю. О. Поздняков, В. А. Овчарук. Застосування методу індексної сезонної нормалізації для визначення тенденцій у сезонному стоці річок басейну Тиси в межах України. Матеріали до 80-ої звітної наукової конференції професорсько-викладацького складу і наукових працівників ОНУ імені І. І. Мечникова. Секція «Гідрометеорологія і екологія». (Одеса, 26–28 лист. 2025 р.) [Електронний ресурс]. Електронні текстові дані (1 файл: 9,4 МБ). Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2025, С. 88-92.

10. Ovcharuk Valeriya, Kovalenko Mykhailo. Flood Risks in the Ukrainian Carpathians: The Role of Insurance and Climate Services. Матеріали Другої міжнародної науково-практичної конференції «КЛІМАТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ: НАУКА І ОСВІТА», 16-18 квітня. Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2025. С. 146-47. URL: <https://drive.google.com/file/d/1jXxm-ECGZBLd6kRG8NTyQkqN6GL-VhQD/view>

11. Semenova, I., V. Ovcharuk, and M. Goptsiy. 2025. “Regional Atmospheric Circulation and Patterns Associated with Extreme Floods in the Ukrainian Carpathians.” Meteorological Applications 32, no. 5: e70111. <https://doi.org/10.1002/met.70111> .