

DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2022.3.10>

УДК 556.5

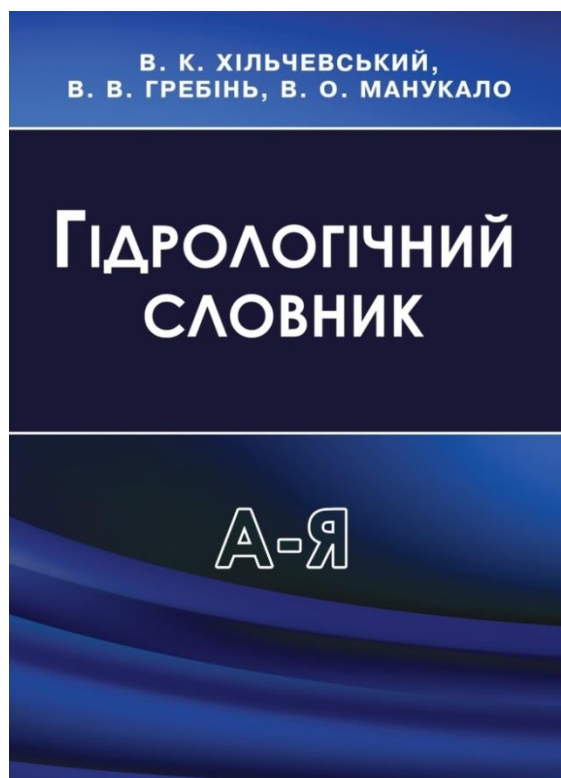
Забокрицька М.Р.

Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк

ВИЙШОВ З ДРУКУ ПЕРШИЙ В УКРАЇНІ «ГІДРОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК» (2022 р.)

У статті представлено та проаналізовано, виданий у 2022 р., тлумачний «Гідрологічний словник». Автори Словника: В.К. Хільчевський, В.В. Гребінь (Київський національний університет імені Тараса Шевченка), В.О. Манукало (Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України). У Словнику вміщено терміни, які висвітлюють основні питання гідрології поверхневих вод – гідрологічний режим, динаміку водних мас (течії, хвилювання, інфільтрація та інші процеси) і їхнього ложа (формування берегів і дна водних об'єктів, руслові процеси, ерозію, перенесення і відкладення наносів), теплові процеси (теплообмін, тепловий баланс, випаровування, конденсацію) і агрегатні стани води (льодові явища, сніговий покрив). «Гідрологічний словник» є актуальним науково-методичним виданням, створеним на основі багаторічних напрацювань вчених та з використанням сучасних вітчизняних і світових підходів. Словник розраховано на студентів університетів спеціальності «Науки про Землю» освітніх програм гідрологічного профілю. Словник буде корисним фахівцям в галузі гідрології, гідроекології, гідрохімії, гідрогеології, географії.

Ключові слова: гідрологічний словник, гідрологія суходолу, моніторинг вод, Україна.



У червні 2022 р. у видавництві «ДІА» вийшов перший, створений в Україні, «Гідрологічний словник» ISBN 978–617–7785–45–2 [14].

Його авторами є відомі фахівці:

Хільчевський Валентин Кирилович – доктор географічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, почесний працівник гідрометслужби України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, завідувач кафедри гідрології та гідроекології (2000-2019 рр.) географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, від 2019 р. – професор кафедри гідрології та гідроекології;

Гребінь Василь Васильович – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри гідрології та гідроекології географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка (від 2019 р.). В 1992–2019 рр. – асистент, доцент, професор цієї кафедри;

Манукало В'ячеслав Олександрович – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, заслужений природоохоронець України, почесний працівник гідрометслужби України. В 2002–2011 рр. – заступник керівника Державної гідрометслужби України. Від 2011 р. – старший науковий співробітник, від 2017 р. – завідувач сектору стандартизації Українського гідрометеорологічного інституту ДСНС України та НАН України.

Автори Словника є членами робочої групи з розроблення проєкту нового національного стандарту ДСТУ 3517 «Гідрологія суходолу. Терміни та визначення основних понять» (наказ національного органу стандартизації державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» від 10 листопада 2021 р., № 423).

Гідрологія - наука про гідросферу, що вивчає її властивості, динаміку і взаємодію з іншими елементами географічної оболонки Землі. За досліджуваними об'єктами поділяється на гідрологію поверхневих вод (або гідрологію суходолу), гідрологію океанів і морів (океанологію). В свою чергу, гідрологія поверхневих вод – на гідрологію річок (вчення про річки) та гідрологію озер (озерознавство або лімнологія). У водних об'єктах вивчається: динаміка водних мас (течії, хвилювання, інфільтрація та інші процеси); динаміка їхнього ложа (формування берегів і дна водних об'єктів, руслові процеси, ерозія, перенесення і відкладення наносів); теплові процеси (теплообмін, тепловий баланс, випаровування, водний баланс) і агрегатні стани води (льодові явища, сніговий покрив), хімічні та біологічні процеси. Виділяється також гідрологія підземних вод (гідрогеологія), гідрологія ґрунтів, гідрологія льодовиків (гляціологія) і гідрологія боліт.

У зв'язку зі спільністю процесів, що відбуваються у водних об'єктах, поряд з пооб'єктним розподілом гідрології, її часто поділяють за досліджуваними процесами на динаміку вод, гідрофізику, гідрохімію і гідробіологію. Оскільки вказані процеси в кожному з водних об'єктів мають свої особливості, то розвиток в гідрології отримали об'єктні дисципліни, що включають вивчення комплексу питань з динаміки вод, гідрофізики, гідрохімії і гідробіології.

Оскільки в дану сферу залучається все ширше коло фахівців, зокрема тих, хто займається актуальною проблемою використання, охорони та відтворення водних ресурсів, важливого значення набувають питання уніфікації гідрологічної термінології. Цій меті присвячено «Гідрологічний словник», який є першим в Україні науково-довідковим виданням такого спрямування. У Словник включено понад 1600 гасел (термінів, понять), які широко вживаються в науковій літературі з гідрології, а також низка термінів із суміжних наукових дисциплін, пов'язаних з гідрологією (гідрохімія, географія, метеорологія, геологія, гідрогеологія, гідробіологія, гідротехніка та ін.).

При роботі над Словником використано науково-методичний досвід наукової школи кафедри гідрології та гідроекології географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка [2, 4, 9, 12, 13], а також враховано досвід видання в 2022 р. В.К. Хільчевським «Гідрохімічного словника» [11].

Взято до уваги напрацювання з розроблення національних нормативних документів України у сфері гідрометеорологічної діяльності [7, 8, 20]. У своїй роботі над Словником автори спиралися на вітчизняні нормативні документи (ДСТУ 3517–97 «Гідрологія суші. Терміни та визначення основних понять» [3]; Водний кодекс України [1]; закони України [5, 6]) та нормативні документи Європейського Союзу (Водна рамкова директива та Директива про оцінку і управління ризиками затоплення [15, 16]). У авторів є досвід виконання гідрологічних досліджень в транскордонних річкових басейнах і порівняння їх з результатами, отриманими в сусідніх державах [18].

Певним орієнтиром слугували науково-довідкові видання: «International Glossary of Hydrology» (WMO, UNESCO, 2012) [17]; «Clean Water and Sanitation. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals» (Springer, 2022) [19].

Гасла в Словнику розташовані в алфавітному порядку і виділені жирним шрифтом. У деяких випадках робиться відсилання до іншого гасла, в якому детальніше розглянуто питання. При розміщенні в тексті таблиці зроблено посилання на джерело у бібліографічному списку.

У Словнику міститься предметний покажчик, який робить зручним пошук потрібних термінів за відповідними сторінками.

Варто зазначити, що у Словнику, поряд з класичними термінами з гідрології та водних ресурсів, з'явилися терміни, які є ознакою нашого часу. А саме, вони стосуються таких глобальних понять як водний дефіцит, водний конфлікт, водний слід, індикатор водного стресу тощо (приклади див. нижче).

«Водний дефіцит - нестача запасів прісної води для забезпечення потреб населення
ISSN:2306-5680 Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2022. № 3 (65)

в питній воді відповідної якості. Виділяють два типи В. д. фізичний та економічний. Фізичний В. д. - нестача води для задоволення всіх потреб, у тому числі тих, які необхідні для ефективного функціонування екосистем. Посушливі райони (наприклад, Центральна та Західна Азія та Північна Африка) часто страждають від фізичного В. д. Економічний В. д. – нестача води, спричинена відсутністю інвестицій в інфраструктуру або технології для забору води з джерел водопостачання. Більшість території Африки на південь від Сахари характеризується економічним В. д.» [14, 19].

«Водний конфлікт.- конфлікт між країнами або всередині країни щодо прав на доступ до водних ресурсів. ООН визнає, що В. к. виникають через протилежні інтереси державних або приватних водокористувачів. Протягом усієї історії людства виникало багато конфліктів через воду. Більшість В. к. відбувається за прісну воду, оскільки її ресурси розподілено нерівномірно на планеті» [10, 14].

«Індикатор водного стресу (індикатор Фалькенмарк) - питомий показник загальних водних ресурсів (внутрішні водні ресурси разом з транзитним стоком) на 1 людину на певній території: менше 1700 м³/рік/людину – водний стрес; менше 1000 м³/рік/людину – водний дефіцит; менше 500 м³/рік/людину – абсолютний водний дефіцит [14].

У Словнику представлено терміни, які стосуються реалізації в Україні положень Водної рамкової директиви Європейського Союзу: масив (М.) поверхневих вод; М. підземних вод; істотно змінений М. поверхневих вод; екологічний стан М. поверхневих вод тощо.

Розтлумачено ціла низка термінів, які стосуються гідрографічного районування України 2016 р. (район річкового басейну, суббасейн тощо), різних видів моніторингу (М.) згідно з вимогами ВРД ЄС (М. вод державний, М. масивів поверхневих вод дослідницький, М. масивів поверхневих та підземних вод діагностичний, М. масивів поверхневих та підземних вод операційний, М. морських вод, М. морських вод базовий оціночний, М. морських вод дослідницький, М. морських вод супровідний тощо).

Висновки

1). «Гідрологічний словник» авторства В.К. Хільчевського, В.В. Гребеня, В.О. Манукала (2022 р.) є актуальним науково-методичним виданням, створеним на основі багаторічних напрацювань вчених та з використанням сучасних вітчизняних і світових підходів.

2). Словник розрахований на студентів університетів спеціальності «Науки про Землю» освітніх програм гідрологічного профілю. Але, він буде корисним і для освітніх програм географічного та екологічного спрямування суміжних спеціальностей. Словник буде корисним і фахівцям в галузі гідрології, гідрохімії, гідроекології, гідрогеології, географії.

Список літератури

1. Водний кодекс України. ВВР, 1995, № 24, ст. 189.. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>

2. Гребінь В.В. Про наукову школу гідрохімії та гідроекології Київського національного університету імені Тараса Шевченка // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2013. № 3(30). С. 112-116.

3. ДСТУ 3517–97. Гідрологія суші. Терміни та визначення основних понять. [Чинний від 01.07.1997]. К.: Держспоживстандарт України, 1997. 113 с.

4. Загальна гідрологія: підручник / В.К. Хільчевський, О.Г. Ободовський, В.В. Гребінь та ін. / За ред. В.К. Хільчевського та О.Г. Ободовського. К.: ВПЦ «Київський університет», 2008. 399 с.

5. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження інтегрованих підходів в управлінні водними ресурсами за басейновим принципом». ВВР, 2016, № 46, ст. 780. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1641-19#Text>

6. Закон України «Про гідрометеорологічну діяльність». ВВР, 1999. № 16, ст. 95. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/443-14#Text>

7. Осадчий В.І., Хільчевський В.К., Манукало В.О. Національна гідрометеорологічна служба в Україні – століття системних спостережень та прогнозів (1921-2021 роки) // Український географічний журнал. 2021. № 3. С. 3-11.

8. Про розроблення національних нормативних документів України у сфері гідрометеорологічної діяльності / В.С. Максимов, В.О. Манукало, Н.І. Швень та ін. // Наукові праці УкрГМІ. 2016. Вип. 268. С. 103–107.

9. Університетська гідрологічна наука в Україні та перспективи подальшого її розвитку / В.К.

Хільчевський, Є.Д. Гопченко, Н.С. Лобода та ін. // Український гідрометеорологічний журнал. 2017. № 19. С. 90–105.

10. Хільчевський В.К. Водні та збройні конфлікти – класифікаційні ознаки: у світі та в Україні // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія, 2022. № 1(63). С. 6-19. DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2022.1.1>

11. Хільчевський В.К. Гідрохімічний словник К.: ДІА, 2022. 208 с.

12. Хільчевський В.К. Національний гідрометеорологічний службі в Україні 100 років: роль випускників-гідрологів Київського університету імені Тараса Шевченка в її діяльності // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія, 2021. № 2(60). С. 49-73.

13. Хільчевський В.К., Гребін В.В. Гідрографічне та водогосподарське районування території України, затверджене у 2016 р. – реалізація положень ВРД ЄС // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2017. №1(44). С. 8-20.

14. Хільчевський В.К., Гребін В.В., Манукало В.О. Гідрологічний словник. К.: ДІА, 2022. 236 с.

15. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 Establishing a Framework for Community Action in the Field of Water Policy. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32000L0060>

16. Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32007L0060X>.

17. International Glossary of Hydrology. Genève: WMO, UNESCO, 2012. 461 p.

18. Khilchevskiy V.K., Grebin V.V., Zabokrytska M.R. Abiotic Typology of the Rivers and Lakes of the Ukrainian Section of the Vistula River Basin and its Comparison with Results of Polish Investigations // Hydrobiological Journal. 2019. Vol. 55. Is. 3. P. 95-102. DOI: 10.1615/Hydrobiol.v55.i3.110.

19. Khilchevskiy, V., Karamushka, V. Global Water Resources: Distribution and Demand. In: Leal Filho, W., Azul, A.M., Brandli, L., Lange Salvia, A., Wall, T. (eds) Clean Water and Sanitation. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer. 2022. P. 240-250. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95846-0_101

20. Manukalo V., Khilchevskiy V., Grebin V. Training and Retraining Hydrologists for the Hydrometeorological Service of Ukraine: Present State and New Challenges. Virtual Poster Session for 14th WMO Symposium on Education and Training (SYMET-14), Nov. 22-25, 2021. URL: <https://symet-14.virtualpostersession.org/>

Reference

1. Vodnyi kodeks Ukrainy [Water Code of Ukraine]. VVR, 1995, № 24, st. 189. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>

2. Grebin V.V. Pro naukovu shkolu hidrokhimii ta hidroekologii Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka [About the Scientific School of Hydrochemistry and Hydroecology of Taras Shevchenko Kyiv National University] // Hidrologhiia, hidrokhimiia i hidroekologhiia. 2013. № 3(30). S. 112-116.

3. DSTU 3517–97. Hidrologhiia sushi. Terminy ta vyznachennia osnovnykh poniat [Land hydrology. Terms and definitions of basic concepts]. Kyiv: Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 1997. 113 s.

4. Zahalna hidrologhiia: pidruchnyk [General Hydrology: textbook] / V.K. Khilchevskiy, O.G. Obodovskiy, V.V. Grebin et al. / Eds. V.K. Khilchevskiy, O.G. Obodovskiy. Kyiv: Kyivskiy universytet, 2008. 399 p.

5. Zakon Ukrainy «Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo vprovadzhennia integrovanykh pidkhodiv v upravlinni vodnymi resursamy za baseinovym pryntsyptom» [Law of Ukraine "On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine Regarding the Implementation of Integrated Approaches to Water Resources Management According to the Basin Principle"]. VVR, 2016, № 46, st. 780. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1641-19#Text>

6. Zakon Ukrainy «Pro hidrometeorologichnu diialnist» [Law of Ukraine "On hydrometeorological activity"]. VVR, 1999. № 16, st. 95. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/443-14#Text>

7. Osadchyi V.I., Khilchevskiy V.K., Manukalo V.O. Natsionalna hidrometeorologichna sluzhba v Ukraini – stolittia systemnykh sposterezhen ta prohoziv (1921-2021 roky) [National hydrometeorological service in Ukraine - century of system observations and forecasts (1921-2021)] // Ukrainskyi heohrafichnyi zhurnal. 2021. № 3. S. 3-11.

8. Pro rozroblennia natsionalnykh normatyvnykh dokumentiv Ukrainy u sferi hidrometeorologichnoi diialnosti [On the development of national regulatory documents of Ukraine in the field of hydrometeorological activity] / V.S. Maksymov, V.O. Manukalo, N.I. Shven et al.// Naukovi pratsi UkrGMI. 2016. Vol. 268. S. 103–107.

9. Universytetska hidrologichna nauka v Ukraini ta perspektyvy podalshoho yii rozvytku [University hydrological science in Ukraine and prospects for its further development] / Khilchevskiy V.K., Hopchenko Ye.D., Loboda N.S. et al. // Ukrainskyi hidrometeorologichnyi zhurnal. 2017. № 19. S. 90–105.

10. Khilchevskiy V.K. Vodni ta zbroini konflikty – klasyfikatsiini oznaky: u sviti ta v Ukraini [Water and armed conflicts - classification features: in the world and in Ukraine] // Hidrologhiia, hidrokhimiia i hidroekologhiia. 2022. № 1(63). S. 6-19. DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2022.1.1>

11. *Khilchevskiy V.K.* Hidrokhimichniy slovnyk [Hydrochemical Dictionary]. Kyiv: DIA, 2022. 208 s.
12. *Khilchevskiy V.K.* Natsionalnii hidrometeorologichnii sluzhbi v Ukraini 100 rokiv: rol vypuskniv-hidrolohiv Kyivskoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka v yii diialnosti [The National Hydrometeorological Service in Ukraine is 100 years old: the role of hydrologist graduates of Taras Shevchenko Kyiv University in its activities] // *Hidrolohiia, hidrokhimiia i hidroekolohiia*. 2021. № 2(60). S. 49-73.
13. *Khilchevskiy V.K., Grebin V.V.* Hidrografichne ta vodohospodarske raionuvannia terytorii Ukrainy, zatverdzhene u 2016 r. – realizatsiia polozhen VRD YeS [Hydrographic and hydroeconomic zoning of Ukraine's territory, approved in 2016 - implementation of the WFD provisions] // *Hidrolohiia, hidrokhimiia i hidroekolohiia*, 2017. №1(44). S. 8-20.
14. *Khilchevskiy V.K., Grebin V.V., Manukalo V.O.* Hidrolozhichniy slovnyk [Hydrological Dictionary]. Kyiv: DIA, 2022. 236 s.
15. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 Establishing a Framework for Community Action in the Field of Water Policy. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32000L0060>
16. Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32007L0060X>.
17. International Glossary of Hydrology. Genève: WMO, UNESCO, 2012. 461 p.
18. *Khilchevskiy V.K., Grebin V.V., Zabokrytska M.R.* Abiotic Typology of the Rivers and Lakes of the Ukrainian Section of the Vistula River Basin and its Comparison with Results of Polish Investigations // *Hydrobiological Journal*. 2019. Vol. 55. Is. 3. P. 95-102. DOI: 10.1615/HydrobJ.v55.i3.110.
19. *Khilchevskiy V., Karamushka V.* Global Water Resources: Distribution and Demand. In: Leal Filho, W., Azul, A.M., Brandli, L., Lange Salvia, A., Wall, T. (eds) Clean Water and Sanitation. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer. 2022. P. 240-250. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95846-0_101
20. *Manukalo V., Khilchevskiy V., Grebin V.* Training and Retraining Hydrologists for the Hydrometeorological Service of Ukraine: Present State and New Challenges. Virtual Poster Session for 14th WMO Symposium on Education and Training (SYMET-14), Nov. 22-25, 2021. <https://symet-14.virtualpostersession.org/>

First in Ukraine "Hydrological Dictionary" was published (2022)

Zabokrytska M.R.

The article presents and analyzes the explanatory "Hydrological Dictionary" published in 2022. Authors of the Dictionary: V.K. Khilchevskiy, V.V. Grebin (Taras Shevchenko National University of Kyiv), V.O. Manukalo (Ukrainian Hydrometeorological Institute of the State Emergency Service of Ukraine and the National Academy of Sciences of Ukraine). Hydrology is the science of the hydrosphere, which studies its properties, dynamics and interaction with other elements of the geographic envelope of the Earth. According to the objects under study, it is divided into hydrology. surface waters (or land hydrology), hydrology of oceans and seas (oceanology). In turn, the hydrology of surface waters is the hydrology of rivers (the study of rivers) and the hydrology of lakes (lake science or limnology). In water bodies, the following is studied: the dynamics of water masses (currents, waves, infiltration and other processes); dynamics of their bed (formation of banks and bottom of water bodies, channel processes, erosion, transport and sedimentation); thermal processes (heat exchange, heat balance, evaporation, water balance) and aggregate states of water (ice phenomena, snow cover), chemical and biological processes. The hydrology of groundwater (hydrogeology), the hydrology of soils, the hydrology of glaciers (glaciology) and the hydrology of swamps are also distinguished.

Due to the commonality of the processes occurring in water bodies, along with the object-wise division of hydrology, it is often divided according to the processes studied into water dynamics, hydrophysics, hydrochemistry, and hydrobiology. Since these processes in each of the water bodies have their own characteristics, object disciplines have been developed in hydrology, including the study of a complex of issues in water dynamics, hydrophysics, hydrochemistry and hydrobiology.

Since an ever wider range of specialists are involved in this area, including those who deal with the topical problem of the use, protection and reproduction of water resources, the issues of unification of hydrological terminology are becoming important. This goal is dedicated to the "Hydrological Dictionary", which is the first in Ukraine scientific reference publication of this direction. The Dictionary includes more than 1600 terms and concepts that are widely used in the scientific literature on hydrology, as well as a number of terms in related scientific disciplines related to hydrology (hydrochemistry, geography, meteorology, geology, hydrogeology, hydrobiology, etc.).

When working on the Dictionary, significant scientific and methodological experience of the scientific school of the Department of Hydrology and Hydroecology of the Faculty of Geography of Taras Shevchenko National University of Kyiv was used.

The dictionary is designed for students of universities specializing in "Earth Sciences" of educational programs in the hydrological profile. The dictionary will be useful to specialists in the field of hydrology, hydroecology, hydrochemistry, hydrogeology, geography.

Key words: hydrological dictionary, land hydrology, water monitoring, Ukraine.

Надійшла до редколегії 23.08.2022

ISSN:2306-5680 **Hydrology, Hydrochemistry and Hydroecology. 2022. № 3 (65)**