



ГІДРОЕКОЛОГІЯ

ТЕРМІНИ
АБРЕВІАТУРИ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ

ГІДРОЕКОЛОГІЯ

ТЕРМІНИ АБРЕВІАТУРИ

*ПРОЕКТ
“НАУКОВА КНИГА”*

НБ ПНУС



812874

КИЇВ
НАУКОВА ДУМКА
2018

574.5

28.022

УДК: 574.5:[003.083 + 006.72]

146

У виданні визначено місце гідроекології в системі природничих наук, проаналізовано особливості формування гідроекологічної термінології, наведено приклади використання грецьких і латинських префіксів при створенні гідроекологічних термінів, аббревіатури для комп'ютерного опрацювання гідроекологічної інформації.

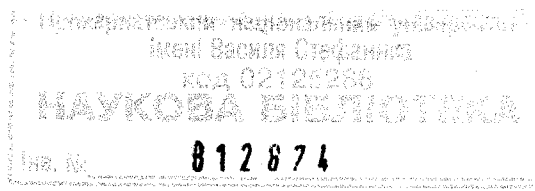
Для студентів, аспірантів, викладачів вишів і науковців у галузі гідроекології, гідробіології, загальної екології та споріднених наук.

Науковий редактор доктор біологічних наук,
професор *В.П. Гандзюра*

Р е ц е н з е н т и:

член-кореспондент НАН України,
доктор біологічних наук, професор *С.О. Афанасьєв*,
кандидат філологічних наук, старший науковий співробітник *Л.В. Туровська*

*Рекомендовано до друку вченою радою
Інституту гідробіології НАН України
(протокол № 10 від 31 жовтня 2016 р.)*



***Видання здійснено за кошти Цільової комплексної програми
«Створення та розвиток науково-видавничого комплексу
НАН України»***

Науково-видавничий відділ медико-біологічної, хімічної
та геологічної літератури

Редактор *Н.А. Серебрякова*

© М.І. Кузьменко, Н.В. Майстрова,
В.І. Юришинець, О.Є. Усов,
Л.П. Юрчук, 2018

© НВП «Видавництво “Наукова
думка” НАН України», дизайн,
2018

ISBN 978-966-00-1664-4

ПЕРЕДМОВА

*Знаходячи правильність
і законність у навколишньому
світі, людина невідворотно
приводить їх до себе, до свого
слова й до свого розуму*

В. І. Вернадський

Гідроекологія і споріднені галузі науки розвиваються за умов активізації та глобалізації економічних, соціальних і екологічних й, особливо, гідроекологічних проблем, що зумовлює необхідність розширення і поглиблення дослідження процесів, які відбуваються у природних водах. Для успішного виконання сучасних гідроекологічних досліджень необхідні міжгалузєва комунікація та інтеграція співпраці науковців і фахівців, залучення високопрофесійних технологій, інтернаціоналізація науково-технічної інформації, універсалізація та збагачення поняттєво-термінологічного апарату.

Гідроекологія розвивається у системі споріднених природничих наук, вивчає процеси та явища у водних екосистемах, теоретично обґрунтовує і встановлює принципи оптимального збереження і використання ресурсів природних вод. Інтернаціоналізований розвиток науки, новітні інформаційні технології сприяють пізнанню Всесвіту, появі нових понять і термінів, що концентрують у собі нові знання. Гідроекологічна термінологія відкрита для іншомовних інновацій, особливо з англійської мови. Оволодіння науковими термінами, правилами їх написання і вживання — важливі завдання

фахової підготовки студентів, аспірантів і формування культурно-мовної компетенції — невід'ємного складника освіченості висококваліфікованих фахівців.

Автори видання — науковці Інституту гідробіології Національної академії наук України — сподіваються, що подані матеріали будуть корисними у науково-практичній роботі, сприятимуть взаєморозумінню фахівців у галузях гідроекології і споріднених наук та подальшому розвитку міжгалузевої комунікації.

МІСЦЕ ГІДРОЕКОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК І ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ

1. Гідроекологія — наука про водні екосистеми

У другій половині ХХ—початку ХХІ ст. у зв'язку із загостренням глобальних екологічних проблем очевидною стала необхідність системного аналізу, комплексних теоретичних узагальнень результатів багаторічних досліджень абіотичних і біотичних процесів у водоймах і водотоках для оптимізації охорони й раціонального використання ресурсів природних вод. Відповідно до логіки наукового розвитку в складі природничих наук сформувалася гідроекологія — нова наука, що вивчає водні екосистеми, їхні структури й закономірності функціонування, зумовлені взаємодією гідробіонтів як між собою, так і з водним середовищем [1, 11, 12]. Гідроекологія тісно пов'язана з гідрологією, гідрохімією, гідробіологією, ботанікою, зоологією та іншими природничими науками (рис. 1). У ній сформувалися свої інтегровані підходи до вивчення складних водних екосистем надорганізованого рівня. Багатий фактичний матеріал, досягнення вітчизняних і зарубіжних науковців у пізнанні життя в гідросфері на основі екосистемного аналізу узагальнено у фундаментальній праці “Основи гідроекології” [11].

Помітним внеском у розвиток гідроекології стало видання “Гидроэкологического русско-украинско-английского словаря-справочника” (ГЭРУАСС). Фундаментальне узагальнення історії розвитку наукових досліджень континентальних водойм України відображено в монографії “Гідробіологічні дослідження континентальних водойм в Національній академії наук України” [1], підготовленій до 90-річчя НАН України провідними фахівцями Інституту гідробіології за ред. В. Д. Романенка. На основі поєднання новітніх гідробіологічних, гідрологічних, гідрохімічних, токсикологічних і радіоекологічних досліджень водних екосистем у цій праці розгорнуто подано

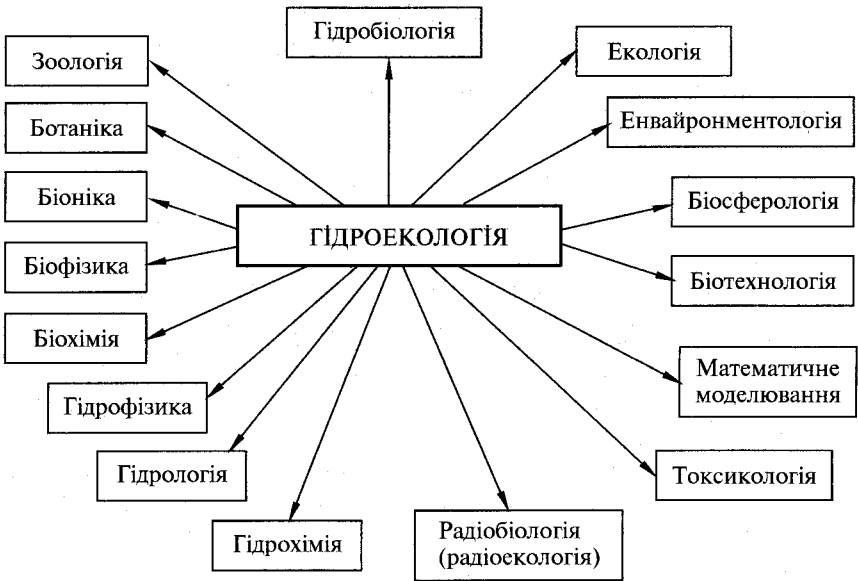


Рис. 1. Зв'язок гідроекології з іншими науками

гідроекологічну методологію в сучасну епоху глобалізації екологічних, економічних і соціальних процесів.

Основна мета досліджень і практичної діяльності в галузі гідроекології полягає у вивченні на екосистемному рівні явищ і процесів, що відбуваються у гідросфері, науковому обґрунтуванні шляхів і способів раціонального використання і збереження природного водного середовища та життя в ньому як необхідних умов функціонування біосфери в цілому.

У широкому спектрі теоретичних і практичних завдань, які стоять перед гідроекологією, визначального значення набувають екосистемні дослідження абіотичних і біотичних процесів, що відбуваються у водоймах, створення інформаційної бази результатів натурних досліджень, встановлення структури й закономірностей життєдіяльності біогідроценозів, розроблення на основі математичного моделювання прогнозів і заходів, спрямованих на мінімізацію негативних наслідків антропогенного впливу та оптимізацію практичного використання ресурсів континентальних водойм і Світового океану.

Особливістю водних екосистем є еволюційно сформована надскладна їх структурно-функціональна організація з числен-

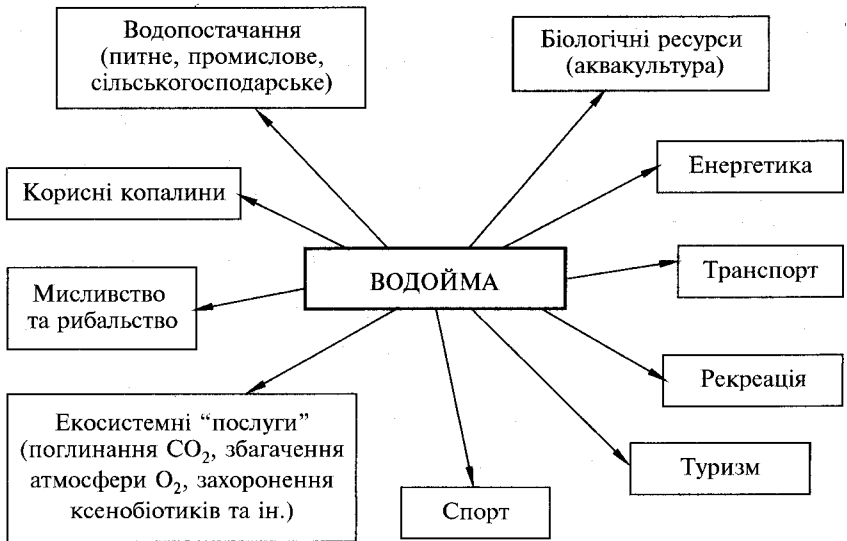


Рис. 2. Основні галузі використання водних і біологічних ресурсів водойм

ними представниками мікробіоти, рослинного і тваринного світу, з оптимальним їх розподілом за екологічними нішами, що за умов дії найрізноманітніших фізичних і хімічних чинників визначає інтенсивність фотосинтетичної продукції, деструкції органічних речовин і загалом біоенергетичний баланс та якість води як середовища життєдіяльності гідробіонтів і ресурсу для людини.

Упродовж багатомісячної історії розвитку людського суспільства нерозривно пов'язаний із використанням водних і біологічних ресурсів водойм. Та найінтенсивніше використовує ресурси водойм сучасна цивілізація, головним чином для промислового й сільськогосподарського водопостачання, енергетики, вирощування різних гідробіонтів (особливо риб) і багатьох інших потреб (рис. 2).

Унаслідок багатогалузевого інтенсивного використання ресурсів природних вод, гідробудівництва, меліорації та шкодочинності різко зменшилися запаси багатьох видів промислових гідробіонтів, зокрема риб. Екосистеми континентальних водойм, прибережні акваторії морів Світового океану забруднювалися й продовжують забруднюватись раніше невідомо-

мими в еволюції біосфери ксенобіотиками, які спричинюють зміни, здебільшого негативні, в життєдіяльності водяних організмів.

Покоління вітчизняних і зарубіжних дослідників вивчали гідрологічні й гідрохімічні особливості водойм різних типів, відкривали раніше невідомі гідробіоти, їхні популяції та екологічні угруповання. У своїх пошуках науковці використовували й продовжують активно залучати терміни суміжних галузей знань, особливо ботаніки та зоології. У гідроекологічних дослідженнях упроваджувалися методи й прилади гідрофізики, фізіології, біохімії, інформатики, математичного моделювання та інших наук, що надавало гідроекології різноаспектності, створювало передумови для залучення методів кібернетики до управління екосистемами.

Упродовж десятиліть накопичені результати натурних досліджень та різнопланові узагальнення стали основою для усвідомлення того, що біота гідросфери є критичною ланкою у функціонуванні біосфери нашої планети.

У сучасному світі за умов потужних міждержавних інформаційних зв'язків розширюються можливості для оперативного оцінювання, глобальних узагальнень, прогнозування процесів і явищ, що відбуваються в гідросфері. Інтернаціоналізований розвиток науки сприяє пізнанню всесвіту, появи нових понять і термінів, які є основними носіями фахових знань. О. Кримець і Л. Власенко, проаналізувавши різні погляди щодо поняття “термін”, дійшли висновку, що “термін акумулює в собі наукове знання й водночас є універсальною мовною категорією” [3]. Терміни — це слова, сталі словосполучення або аббревіатури, що вичерпно й точно називають той чи інший об'єкт, процес, механізм, явище, поняття, є світоглядною основою та відображенням комунікативної компетенції фахівців не лише основної науки, а й споріднених галузей, виконують одну з важливих функцій мови — пізнавально-інформативну, яка забезпечує пізнання й накопичення знань про довкілля. Вищим рівнем фахових знань і наукової творчості є розроблення, вдосконалення та уніфікація термінології як концентрованого відображення загального міжгалузевого розвитку науки і техніки.

2. Поняття “вода” як системотвірне в гідроекологічній термінології

Важливість води як незамінного джерела живлення всього рослинного і тваринного світу, природного ресурсу в різних галузях промислової діяльності й особливо в харчуванні, побуті та лікуванні сучасної людини стала причиною появи багатьох термінів зі складником *вода*. “Словник української мови” (СУМ, 2010) фіксує 312 слів із коренем *вод-*. За підрахунками Ю. Тяглівець, близько 300 термінів-словосполучень із компонентом *вода* вживають у різних наукових і виробничих галузях [17]. Наведемо частину з них із нашими доповненнями, наприклад: *абсорбована вода, адсорбована в., керована в., активована в., артезіанська в., атмосферна в., в. в біосфері, вихідна в., відпрацьована в., глибинна в., дегазована в., демінералізована в., дистильована в., забруднена в., заражена в., зв’язана в., знебарвлена в., знесолена в., йонізована в., кип’ячена в., корисна в., крижана в., мертва в., мінералізована в., м’яка в., недоступна в., освітлена в., очищена в., питна в., парова в., природна в., промислова в., сира в., солонка в., стічна в., тала в., тверда в., умовно чиста в., чиста в.*

Великим за обсягом є прошарок лексики із компонентом *вода* [4], який подамо з нашими доповненнями, наприклад: *водогін, водогрійний, вододіл, водовідведення, водоемність виробництва, водовідлив, водовоз, водовпорядкування, водозабезпеченість, водозабір, водозабірний басейн, водозбір, водозлив, водокачка, водокористування, водолікування, водомір, водонапірний, водонасичений, водонепроникний, водоносний, водообмін, водохоронний, водоочищення, водопідігрівач, водоплавні (птахи), водопоглинальний, водопостачання, водоприймальний, водопровід, водопроникність, водорість, водорозподільний, водорозчинний, водоскид, водоспад, водоспоживання, водостійкий, водостік, водосховище, водотоннажність, водотривкий, водоуловлювальний.*

У гідроекологічній термінології є чимало словосполучень із прикметником *водний* на позначення: певних об’єктів (*водна екосистема, водна маса, водна течія, водний режим*); явищ (*водна стихія*) тощо.

В українській мові інколи синонімізуються терміни зі спільним коренем *вод-* та суфіксами *-н-*, *-ян-*, що, власне, засвідчують лексикографічні джерела. Порівняйте, наприклад: *вод-*

на (водяна) ерозія, водна (водяна) поверхня, водяна (водна) енергія, водяний (водний) простір, водяні (водні) рослини, водяний (водний) шлях (РУС, 2011, т. I, с. 290; Голов.-2001, с. 70–71; Голов.-2004, с. 79; ГС, 1986, с. 47), водна (водяна) стихія, водна (водяна) гладінь / гладь (Голов.-2004, с. 79), водний (водяний) розчин (Голов.-2001, с. 70; Голов.-2004, с. 79).

Така синонімія зумовлена наявністю одного й того самого глумачення, засвідченого в словниках української мови, у слів *водний* — “прикм. до вода 1, 2”; “стос. води (у знач. 2)”; “який живе, росте у воді” (ВТССУМ, 2007, с. 197) і *водяний* — “стос. води (у знач. 1, 2)”; *водний* — “який живе або росте у воді чи на її поверхні” (ВТССУМ, 2007, с. 199). Проте С. І. Головащук (2001), Д. Г. Гринчишин, А. О. Капелюшний, О. А. Сербенська, З. М. Терлак (2006) пропонують розмежувати ці лексичні одиниці так:

• *водний* — “який стосується води, використання її з певною метою”: *в. басейн, в. обмін, в. режим, в. ресурс, в. артерія, в. глибина, в. перепона, в. потреба* тощо (Голов.-2004, с. 79); “який стосується водної маси, а також використання води для певних галузей господарства”: *в. ресурси, в. запаси, в. фонд, в. середовище, в. басейн, в. джерело, в. оболонка Землі, в. право, в. баланс, в. глибина, в. транспорт, в. господарство, в. станція, в. режим, в. обмін* тощо (ГС, 1986, с. 47);

• *водяний* — “який стосується води, пов’язаний із водою”: *в. вантаж, в. сила, в. фарба* та ін. (Голов.-2004, с. 79); “який складається з води”: *в. вал, в. гребінь, в. потік, в. смерч, в. стовп, в. гора, в. крапля, в. пара, в. піна, в. повінь, в. подушка, в. хвиля, в. хмара, в. бризки, в. буруни, в. коридор* (Голов.-2004, с. 79; ГС, 1986, с. 47); “який живе або росте у воді чи на її поверхні”: *в. тварина, в. трава, в. рослина, в. птах, в. гризун, в. квіти* тощо (Голов.-2004, с. 79; ГС, 1986, с. 47; СДКУМ, 2006, с. 74; Голов.-2001, с. 71); “який діє за допомогою води”: *в. годинник, в. двигун, в. турбіна, в. млин, в. зрошення, в. охолодження, в. гребля, в. опалення* тощо (Голов.-2004, с. 79); “який стосується простору, покритого водою”: *в. доріжка, в. пустеля, в. плесо, в. поверхня* (ГС, 1986, с. 47), а також *в. рівнина, в. воронка, в. яма, в. озеро, в. дорога* (Голов.-2004, с. 79).

Отже, з-поміж зазначених вище синонімів пропонуємо розрізняти: *водна ерозія* (замість *водяна ерозія*), *водяна поверхня*

(замість *водна поверхня*), *водна енергія* (замість *водяна енергія*), *водяний простір* (замість *водний простір*), *водяні рослини* (замість *водні рослини*), *водний шлях* (замість *водяний шлях*), *водна стихія* (замість *водяна стихія*), *водяна гладінь / гладь* (замість *водна гладінь / гладь*), *водяний розчин* (замість *водний розчин*).

Гідроекологічна термінологія активно поповнюється лексичними одиницями з компонентом *гідро*, який І. М. Кочан розглянула в монографії [2, с. 152—162]. Серед складних утворень із цим компонентом розрізняємо назви: наук та їхніх галузей (*гідроаеромеханіка, гідроакустика, гідробіологія, гідродинаміка, гідроекологія, гідрологія, гідрографія, гідрометеорологія* та ін.); осіб за професією, виконуваною діяльністю (*гідробіолог, гідролог, гідротехнік, гідронавт* тощо); хімічних елементів та їхніх сполук (*гідрокарбонати, гідроксиди, гідросульфати* та ін.); рідин (*гідрозолі, гідролімфа* та ін.); лікарських засобів (*гідрокортизон, гідроперит* та ін.); хвороб (*гідроперикардит, гідропанкреатоз* та ін.); приладів, пристроїв, механізмів (*гідроавтомат, гідроагрегат, гідроциліндр* тощо); установ, організацій (*гідрометслужба, гідропарк* та ін.); споруд (*гідроелектростанція, гідроканал* та ін.); способів та методів (*гідроаккумуляція, гідротипія, гідротаксис* тощо); властивостей, якостей (*гідрофільність, гідрофобність* та ін.); відношень (*гідрозавіаційний, гідронімічний, гідролітичний* тощо); процесів (*гідроліз*).

Наведемо поширені в гідроекології та споріднених науках терміни з компонентом *гідро*, наприклад: *гідроаккумуляція, гідробіологія, гідробіоніка, гідробіонти, гідробіосфера, гідробіота, гідробіос, гідробіоценоз, гідрогамія, гідрограф, гідрографія, гідродинаміка, гідроекосистема, гідроелектростанція, гідроенергія, гідроенергетика, гідроізоляція, гідроізотерма, гідроінкубатор, гідрологія, гідромодуль, гідромеліорація, гідромонітор, гідрометеорологічна мережа, гідропоніка, гідропульт, гідросфера, гідростат, гідротаксис, гідротерми, гідротроніди, гідрофіли, гідрофілія, гідрофільність, гідрофіти, гідрофоби, гідрофобність, гідрофон, гідрохорія*.

3. Основні терміни гідроекології

Зрілість певної галузі науки та практичної діяльності значною мірою визначає рівень розроблення її термінології, яка забезпечує розвиток наукових досліджень, взаєморозуміння

фахівців і міжгалузеву комунікацію. Українська гідроекологічна термінологія неоднорідна за своїм походженням, значною мірою вона формувалася за рахунок запозичень із грецької, латинської та англійської мов. Адаптуючись в українській мові, такі запозичення підпорядковуються її фонетичним та граматичним законам, що інколи спричиняє появу: 1) синонімів, наприклад: *фон* від франц. *fond* (основа) — укр. *тло*; *процент* від лат. *centum* (на сотню) — укр. *відсоток*; 2) гібридних термінів як вияв словотвірних ресурсів української мови через поєднання або іншомовних елементів із питомо українськими, або іншомовних елементів різного походження, напр.: *аерація води* (грец. *αἴρ* — повітря) — “насичення води повітрям”; *біогідроценоз* — *біо* (грец. *βίος* — життя) + *гідро* (грец. *ὑδωρ* — вода) + *ценоз* (грец. *κοινός* — загальний); *аквакультура* — *аква* (лат. *aqua* — вода) + *культура* (лат. *cultura* — догляд, розведення) (МСБ, 2002); 3) цілісно запозичених гібридних термінів як вияв словотвірних ресурсів інших мов, напр.: *марикультура* (англ. *mariculture*) — “розведення морських тварин і рослин у природних умовах як галузь господарства”; збірн. “Морські тварини і рослини як продукти харчування” (ВТССУМ, 2007, с. 646). До Національного класифікатора України уведено дві назви професій — *моревод* і *марироб* (КП, 2015; НКУ, 2014). У російській мові натрапляємо на термін рос. *маривод*, засвідчений у “Єдиному тарифно-кваліфікаційному довіднику робіт і професій робітників” (ЕТКС, 2000) на позначення робітників 2–5 кваліфікаційних категорій: 2-га категорія — ремонт, чищення, миття на березі ванн, басейнів, колекторів, плавзасобів, канатів тощо та виконання інших аналогічних за складністю допоміжних робіт, пов’язаних із підготовленням оснащення для вирощування об’єктів **марикультури** (морських водоростей та безхребетних); 3-тя категорія — вирощування об’єктів **марикультури** під керівництвом маривода вищої кваліфікації; 4-та категорія — вирощування об’єктів **марикультури**, догляд за плантаціями **марикультури**, збирання, сортування, пакування й постачання врожаю усіх видів **марикультур** до заготівельних пунктів; 5-та категорія — виконання всього комплексу робіт. Цей термін у російській мові семантично ємніший. Наразі постає запитання: чому укладачі НКУ запропонували термін *моревод*, абсолютно не мо-

тивований терміном *марикультури*, хоча в його визначенні він функціонує як мотиватор, замість *маривод*, цілком мотивованим відповідним терміном? Чи доречно в українській мові послуговуватися різними препозиційними компонентами в термінах *моревод* і *марироб*, якщо вони мотивовані одним терміном — *марикультури* (*мари* від лат. *mare* — море).

За надзвичайної актуальності екологічних проблем континентальних водойм і Світового океану виключно важливого значення набуває їх порушення в наукових дослідженнях, скоординованих у часі й просторі зусиллями фахівців різних галузей знань, зокрема й мовознавців. Міждисциплінарний синтез наукових пошуків має базуватися на виробленні унормованої кодифікованої термінології. Систематизована, упорядкована, уніфікована та стандартизована термінологія важлива для теоретичних узагальнень та розроблення концептуальних засад наукового вивчення екологічних проблем.

Загальновідомо, що будь-яка термінологія організовується навколо системотвірних понять. Для гідроекологічної термінології такими поняттями є “вода”, “екосистема”, “біогідроценоз”, “планктон” та ін.

Терміном *біогеоценоз* (грец. βίος — життя + грец. γῆ — земля + κοινός — загальний, спільний), який до наукового обігу ввів В. М. Сукачов 1940 р., послуговуються для позначення “однорідної ділянки з певним складом живих і неживих компонентів, об’єднаних між собою обміном речовин і енергії в єдиний природний комплекс. До живих компонентів Б. належать автотрофні і гетеротрофні організми, до неживих — приземний шар атмосфери з її газовими і тепловими ресурсами, сонячна енергія і ґрунт з його водно-мінеральними ресурсами” (БЭС, 1989, с. 62; СУБТ, 2012, с. 82).

Майже з тим самим значенням уживають багатозначний термін *екосистема* (*екологічна система*) (грец. οἶκος — житло, місцеперебування і *systema* — поєднання, об’єднання), який 1935 р. запропонував А. Д. Тенслі. Отже, екосистема — це сукупність організмів, поєднаних між собою трофічними зв’язками, і неживих компонентів середовища існування, які залучаються ними в процеси взаємного обміну речовин, енергії та інформації. Екосистема — ширше поняття, яке може стосуватись будь-якого об’єкта, від одного організму з його середо-

вищем до біогеоценотичної оболонки Землі загалом. Розрізняють Е. водні (озера, ріки, моря та ін.), наземні (ліси, пустелі та ін.) та експериментальні, які створюють штучно (акваріум та ін.). Е. має довільні межі, від краплі води з природної водойми з численними представниками мікробіоти до біосфери планети Земля, наповненої найрізноманітнішими формами життя” (БЭС, 1989, с. 176).

Багато дослідників переважно використовує конкретніший термін *біогеоценоз*, а щодо водойм — *біогідроценоз*: (“однорідна ділянка акваторії з наявним складом живих (біоценоз) і неживих (вода, донні відклади та ін.) компонентів, об’єднаних обміном речовин та потоком енергії в єдиний природний комплекс. Біогідроценоз складається з водяних організмів, на відміну від біоценозу наземних організмів, або біогеоценозу” (ГЭРУАСС, 1999, с. 31; СУБТ, 2012, с. 82).

За аналогією з терміном *біогеоценоз* термін *біогідроценоз* уживають у значенні “водна екосистема”. Примітним є те, що в обох термінах перший визначальний компонент — це *біо* (“пов’язаний із життям”). У гідроекології набули поширення також терміни *біогідроценоз* та *гідробіоценоз* [11]. Терміном *гідробіоценоз* послуговуються у значенні “водяний біоценоз (гідробіоти ценоз), наприклад: планктонний альгоценоз, зообентосу ценоз”. Таке ж значення мають поширені терміни *агроценоз* (грец. *αγρος* — поле) — “польовий ценоз”; *парази-тоценоз* (грец. *παρσιτοζ* — дармоїд) (БЭС, 1989, с. 448; СУБТ, 2012, с. 376).

У гідроекології активно функціонує термін *біоплато* (грец. *βιοζ* — життя + франц. *plateau* — плоский, підвищена рівнина) — “середовищеутворювальна система, життєдіяльність якої на основі водяних ценозів мікробіоти, рослин і тварин спрямована на охорону, очищення і відновлення якості водного середовища” [12]. Природні та різні типи штучних біоплато набули широкого застосування як водоохоронні споруди для очищення води від забруднювальних речовин.

Унаслідок випробувань ядерної зброї та нарощування потужностей атомної енергетики в біосфері нашої планети сформувалися нові чинники: радіонуклідне забруднення і надфонове йонізувальне опромінення організмів. Проблема техногенного переопромінення наземних та водних біоценозів пе-

ред світовою наукою з особливою гостротою постала після аварії на Чорнобильській АЕС 1986 р. Після аварійні радіаційні дослідження природних вод базувалися на вагомих напрацюваннях у галузі біофізики й радіобіології, які виконувались за атомними програмами в другій половині ХХ ст. У зв'язку з цим заслуговує на увагу вживання поширених у біофізиці та радіобіології, а з часом і у водній радіоекології та гідроекології термінів *випромінення* (“дія за знач. *випромінити*”, док. дія), *випромінювання* (“дія за знач. *випромінювати*”, недок. дія), *опромінення* (“дія за знач. *опромінити*”, недок. дія), *опромінювання* (“дія за знач. *опромінювати*”, док. дія) (ВТССУМ, 2007, с. 146, 850). Порівняйте, наприклад: *Дозиметрист помітив джерело йонізуючого випромінення у безпечному контейнері. Радіоактивні відходи як джерела йонізуючого випромінювання становлять потенційну небезпеку для представників флори і фауни. Одноразове опромінення у великій дозі спричинило порушення репродуктивної функції риб. Хронічне опромінювання у малих дозах спричинює порушення репродуктивної функції риб.*

М. Пилипенко та І. Корнейко [7] навели приклади написання словосполучень *доза опромінення* (аварійного, підвищеного, одноразового, хронічного); умови, наслідки, ефекти *багаторазового опромінювання*. Якщо терміни *випромінення*, *випромінювання* увиразнюють семантику “джерело енергії”, наприклад: α -, β -, γ -*випромінення*, то терміни *опромінення*, *опромінювання* активізують семантику “об’єкт, на який спрямовано промені”, наприклад: *опромінення / опромінювання організму*.

Інокли заміщають один одним терміни *радіоактивне* та *радіонуклідне забруднення*. Радіоактивність — явище самочинного перетворення нестійкого нукліда на інший нуклід, яке супроводжується йонізуючим випромінюванням. Явище або процес природне середовище забруднювати не може. Як може забруднюватися водойма фотосинтезом? А от продуктами фотосинтезу — органічними речовинами — вона забруднюватися може. Тому слід вживати термін не *радіоактивне забруднення*, а *радіонуклідне забруднення*.

Для науковців-гідроекологів особливо актуальним є з’ясування наслідків не лише сумарної дії чинників на біосистеми, а й кожного з них зокрема, пошуки інтегрованого показника, еквівалента, своєрідного універсального “термометра” для

оцінювання значущості, біологічної ефективності чинників. Ідеться про термін *еквідозиметрія* (лат. *aequus* — рівний), тобто *рівноцінна дозиметрія*, який був вжитий для порівняння біологічної ефективності дії йонізуючого опромінення, зумовленого радіонуклідним та хімічним забрудненням водного середовища [8, 18]. На нашу думку, задля увиразнення семантики “роботи, пов’язані з необхідністю ідентифікації ефективності дії на біосистеми різних абіотичних та біотичних чинників” доцільно було б користуватися терміном *еквіметрія* (*екві* + *metre* < грец. μέτρον — міра).

У світовій науці склалася традиція увіковічнювати імена найвидатніших дослідників і винахідників у назвах законів, правил і термінів, які вони відкрили, сформулювали та запровадили, наприклад: *закон Бера*, *закон константності Вернадського*, *закон піраміди енергій Ліндемана*, *закон фізико-хімічної єдності живої речовини Вернадського*, *метод Вінклера*, *філофорне поле Зернова* та ін.

Результати досліджень, особливо отримані на основі міждисциплінарної методології, нові встановлені факти, раніше невідомі явища, процеси, організми та їхні властивості, ємні узагальнення розширюють і поглиблюють світогляд і знання про матеріальний світ, слугують джерелами для формування нових понять і термінів. Уведення нового терміна, зумовлене необхідністю назвати раніше невідомий організм, об’єкт, процес чи явище, передбачає його узгодження з фахівцями споріднених галузей знань та мовознавцями. Так, М. М. Мусієнко, В. В. Серебряков, О. В. Брайон навели термін *екосистема техногенна* на позначення “сукупності живих організмів та умов їх існування, що формуються внаслідок господарської діяльності людини, яка істотно змінює склад літосфери, гідросфери, атмосфери як природних складових екосфери” (МСБ, 2002). Багаторічні гідроекологічні дослідження водоймоохолодників теплових і атомних електростанцій, які є поєднанням великомасштабних промислових технологій і ресурсів антропогенно трансформованих водних екосистем, спонукали О. О. Протасова до введення нового, лаконічнішого терміна *техноекосистема* — сукупність біотопів природного, техноантропогенного характеру та їх живого населення, об’єднаних потоками речовин, енергії та інформації, які змінюються у просторі й часі [9, 10].

За умов найрізноманітніших форм техногенного навантаження на природне середовище та антропогенно зумовленої трансформації, особливо екосистем континентальних водойм, у гідроекології актуальним залишається теоретичне обґрунтування понять норми і патології та їхнє практичне застосування при визначенні стану водних екосистем. Термін *норма* (від лат. *norma* — правило, зразок, мірило) є доволі дискусійним.

Часто запозичені з інших галузей знань терміни в гідроекології отримують нове термінологічне значення. Зокрема, лексему *реабілітація* (лат. *rehabilitatio*) у словнику іншомовних слів зафіксовано з такими значеннями: 1) “поновлення доброго імені; 2) *юр.* “відновлення в правах людини”; 3) *мед.* “комплекс медичних та ін. заходів, спрямованих на відновлення здоров’я людей” (СІС, 2000, НСІС, 2008). Унаслідок антропогенного неконтрольованого впливу на довкілля природні екосистеми зазнали й продовжують зазнавати забруднення і порушень у життєдіяльності біосистем різних рівнів організації. Відповідно до стратегії екологічного захисту актуальною є проблема реабілітації екосистем. У наукових працях, присвячених наслідкам радіонуклідного забруднення водних екосистем у Чорнобильській зоні відчуження, лексема *реабілітація* набула нового значення: “використання комплексу геологічних, гідрологічних, гідротехнічних заходів, спрямованих на екологічне відновлення водних екосистем”. Відновлення екосистем у результаті перебігу природних процесів спричинило появу біля слова *реабілітація* складника *авто* (грец. *αυτοζ* — сам) — *автореабілітація*, що означає “комплекс природних процесів екологічного самовідновлення водних екосистем”. Набув поширення також термін *біоремедіація* [*біо* + *ре* (лат. *відновлення, повторюваність дії*) + *медіація* (лат. *посередництво*)] — застосування функціонального потенціалу організмів різного систематичного і трофічного рівня (мікробіоти, рослин, безхребетних тварин та ін.) для очищення вод, ґрунтів і атмосфери (МСБ, 2002).

У біології та споріднених науках, зокрема в медицині, використовують терміни, які мають по три—чотири значення, що ускладнює їх сприйняття, спричинює появу непорозумінь. Деякі мовознавці [5] наводять приклади таких невдалих словосполучень, нововведень, кальок та мовних покручів, які за-

важають розумінню складних і багатовимірних природних процесів і явищ.

Зокрема, у науковій літературі натрапляємо на такі некоректні терміни-словосполучення, як *біологічне забруднення* та *біологічне очищення*. Загальновідомо, що термін *біологія* використовують у розумінні “сукупність наук про живу природу” (БЭС, 1989, с. 66). Широковживаний термін *біота* означає “історично складену сукупність живих організмів, об’єднаних загальною територією життєдіяльності” (БЭС, 1989, с. 70). Наукознавче обґрунтування забруднення, спричиненого біотою, наводить на таке визначення: *біотичне забруднення водного середовища* — накопичення у воді та донних відкладах шкідливих для організмів мінеральних і органічних речовин унаслідок життєдіяльності або відмирання представників біоти; *біотичне очищення водного середовища* — зниження вмісту шкідливих для організмів мінеральних та органічних речовин, пов’язане з життєдіяльністю біоти (ГЭРУ-АСС, 1999, с. 93). В. М. Пашенко [6] зазначав, що об’єктами біології часом називають *біологічні явища природи*, які насправді є *біотичними*. Отже, терміни-словосполучення *біологічні ресурси*, *біологічне забруднення*, *біологічне очищення* використовують для позначення результатів життєдіяльності організмів — біоти, а не наук, що їх вивчають. Ліпше вживати терміни *біотичні ресурси*, *біотичне забруднення*, *біотичне очищення водойм*.

В екологічних дослідженнях рослинного і тваринного світу натрапляємо на термін *сукцесія*, у множині — *сукцесії* (лат. *successio* — спадковість, успадкування) — це “послідовна зміна у часі одних біоценозів іншими на певній ділянці суші, дна або штучного субстрату. За відсутності руйнування один фітоценоз змінюється іншим, формуються сукцесійні ряди. Сукцесія завершується формуванням клімаксного угруповання, для якого характерною є відносна рівновага із середовищем” (БЭС, 1989, с. 615). Здавалося б сукцесія — зміна у часі одних біоценозів іншими, проте в наукових публікаціях вживають терміни *сукцесії мілководь*, *сукцесії прісних водойм*. Зазначимо, що не мілководдя і не водойми зазнають сукцесії. У таких випадках ліпше використовувати терміни *сукцесії біоценозів на мілководдях*, *сукцесії біоценозів у прісноводних водоймах*.

Розвиток науки, міжнародна наукова комунікація та обмін інформацією між спорідненими галузями знань зумовлює появу нових термінів, відповідно й збагачення термінологічного фонду. Пропонуючи новий науковий термін, важливо пам'ятати, що він має лаконічно відображати зміст відповідного поняття, відповідати нормам і правилам української літературної мови. На відміну від звичайного слова у терміна має бути чітке визначення, яке органічно вводить його в систему інших термінів, він має бути позбавлений багатозначності, синонімії та омонімії.

4. Грецькі та латинські компоненти в гідроекологічних термінах

Застосування нових методів натурних досліджень водних екосистем різного типу за наявності комп'ютерних технологій створюють передумови для встановлення раніше невідомих чинників, процесів і явищ, що, своєю чергою, зумовлює необхідність відповідного термінологічного забезпечення. Одним із джерел поповнення гідроекологічної термінології є творення термінів за допомогою грецьких і латинських компонентів, перелік яких частково відбитий у праці О. Остапенко [15]. Наприклад:

- терміни з грецькими компонентами — $\alpha\nu\tau\omicron\varsigma$ (сам, автономний) — автотрофний шар води; $\delta\nu\sigma$ (протилежний до, не) — *дистрофні водойми*; $\delta\mu\omicron\varsigma$ (одно) — *гомотермія* (рівномірний розподіл температури у водних масах водойми); $\nu\tau\epsilon\rho$ (понад, вище, більшою мірою) — *гіпергалінні води* (пересолені води); $\mu\alpha\chi\rho\omicron\varsigma$ (великий, об'ємний) — *макропланктон* (організми, розмір яких становить 0,05—5,0 см, населяють товщу води); $\mu\alpha\kappa\rho\acute{\omicron}\varsigma$ (малий, мініатюрний) — *мікробіота* (сукупність дрібних мікроскопічних організмів); $\mu\omicron\nu\omicron\varsigma$ (один, єдиний) — *монофагія* (здатність тварин споживати один вид їжі); $\phi\omega\tau\omicron\varsigma$ (світло) — *фотосинтез* (процес утворення зеленими рослинами органічних речовин з CO_2 і H_2O за допомогою світлової енергії, що поглинається хлорофілом); $\mu\omicron\lambda\nu\varsigma$ (багато, різно) — *полісапроби* (організми, які населяють інтенсивно забруднені органічними речовинами води); $\psi\epsilon\nu\delta\omicron\varsigma$ (хибний, подібний до) — *псевдоабісаль* (глибоководна зона материкової відміли-

ни в морях і океанах завглибшки понад 200 м); τήλε (віддалений, на великій відстані) — *телеметрія* (метод спостереження за розподілом і поведінкою гідробіонтів);

• терміни з л а т и н с ь к и м и компонентами — *de* (повертати дію, вилучати) — *дегідратація* (процес зневоднення); *inter* (між, усередині) — *інтерфаза* (стан клітини між двома послідовними мітотичними поділами); *intra* (усередині, серед) — *інтразональна рослинність* (тип рослинності, що не утворює самостійної зони, а є включенням до однієї чи кількох рослинних зон); *multi* (багато, різно) — *мультифункціональність органів* (виконання органом кількох функцій); *non* (не) — *неповносистемне рибне господарство* (риборозплідник або товарне ставкове господарство, в якому відсутні якісь типи рибоводних ставів, наприклад, нерестові, нагульні або вирощувальні); *pro* (вперед, перед, попереду) — *профундаль* (частина поверхні улоговини водойми, розміщена в зоні великих глибин); *re* (знову, повторювати) — *реофіли* (організми, що населяють проточні води); *self* (стосовно самого себе, об'єкта) — *саморегуляція* (автоматичне підтримування сталого стану в біологічних системах (саморегуляція клітини, організму, біоценозу, екосистеми); *sub* (під, частина чогось, частково) — *сублітораль* (зона на дні моря, яка належить до шельфу і заселена ценозами мікробіоти, рослин і тварин); *trans* (через, на стороні, поперек) — транспірація води рослинами; трансформація речовин; *ultra* (понад, поза) — *ультраабісаль* (зона на ділянці океанічного ложа на глибинах понад 6–7 км); *uni* (одно) — *уніфікація методів дослідження* (зведення методів дослідження до єдиних стандартів).

Висновок

Розвиток гідроекологічних досліджень, розширення і поглиблення бази даних, належне їх опрацювання комп'ютерними технологіями для зберігання і використання наукової інформації неминуче супроводжуються появою нових термінів, упорядкування й унормування яких сприяє розвитку науки. Гідроекологічна термінологія відкрита для іншомовних інновацій, особливо з англійської мови. Спілкування та комунікація науковців і фахівців різних країн, міжгалузеве кооперування та інтеграція сприяють появі інтернаціональних термінів.

На часі створення національної українськомовної гідроекологічної мережі, яка б об'єктивно відображала стан екосистем континентальних водойм і територіальних акваторій України в Азовському і Чорному морях.

Подальший розвиток гідроекології як самостійної наукової галузі відбувається за умов активізації глобалізаційних політично-економічних процесів, стимуляції високопрофесійних і теоретичних напрямів науки, розширення інтернет-технологій і контактів із провідними європейськими мовами, інтеграції української науки до європейського наукового простору, інтернаціоналізації науково-технічної інформації та збагачення поняттєво-термінологічного апарату.

Використані джерела

1. Гідробіологічні дослідження континентальних водойм в Національній академії наук України (до 90-річчя НАН України) / За ред. В. Д. Романенка. Київ: СПД Москаленко О. М., 2008. 264 с.
2. Кочан І. М. Динаміка і кодифікація термінів з міжнародними компонентами у сучасній українській мові: Монографія. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2004. 519 с.
3. Кримець О., Власенко Л. Дослідження динаміки поглядів на поняття "терміна". Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. Київ: КНЕУ, 2007. Вип. VII. С. 73—78.
4. Кучеренко О. Антонімія в сучасній українській пожежно-технічній термінології. Проблеми української термінології; Львів: Національний університет "Львівська політехніка". 2002. № 453. 554 с.
5. Лепеха Т. Про деякі проблеми сучасної української наукової термінології. Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. Київ: КНЕУ, 2001. Вип. IV. С. 70—73.
6. Пашенко В. М. Гносеологічні засади виправлення української наукової термінології. Українська наукова термінологія: Зб. матеріалів наук.-практ. конф. "Українська наукова термінологія, стан і перспективи". К., 2008. С. 52—56.
7. Пилипенко М., Корнейко І. Тривалість дії як компонент значення дії терміна. Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. Київ: КНЕУ, 1998. С. 159—161.
8. Поликарпов Г. Г., Егоров В. Н., Гулин С. Б. и др. Радиоэкологический отклик Черного моря на Чернобыльскую аварию. Севастополь: ЭКОСИ. Гидрофизика, 2008. 667 с.
9. Протасов А. А. Концепция техноэкосистемы в технической гидробиологии. *Гидробиологический журнал*. 2014. Т. 50, № 3. С. 3—18.
10. Протасов А. А., Панасенко Г. А., Бабарига С. П. Биологические помехи в эксплуатации энергетических станций, их типизация и основ-

ные гидробиологические принципы ограничения. *Гидробиологический журнал*. 2008. Т. 44, № 5. С. 36—53.

11. Романенко В. Д. Основи гідроекології. Київ: Обереги, 2001. 728 с.

12. Романенко В. Д., Крот Ю. Г., Киризія Т. Я. та ін. Природні і штучні біоплато. Фундаментальні та прикладні аспекти. Київ: Наукова думка, 2012. 112 с.

13. Романова О. О. Спеціальна лексика української мови як об'єкт лінгвістичного дослідження: термін і номен. Термінологічний вісник: Зб. наук. праць / Відп. ред. В. Л. Івашенко. Київ: ІУМ НАНУ, 2011. Вип. 1. С. 55—62.

14. Самолисова О., Ніколаєва А. Поняття, термінологія та деякі аспекти українського медичного термінотворення. Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. Київ: КНЕУ, 2005. Вип. VI. С. 201—204.

15. Остапенко О. Роль грецьких і латинських префіксів у творенні комп'ютерних термінів. Проблеми української термінології. Матеріали 6-ї міжнародної наукової конференції. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2000. № 402. С. 248—250.

16. Туровська Л. Українсько-російський словник наукової термінології: мета, досягнення, перспективи. Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. Київ: КНЕУ, 2009. Вип. VI. С. 396—400.

17. Тяглівець Ю. Термінологічна лексика як активне джерело поповнення фразеології сучасної української мови. Проблеми української термінології. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2004. № 503. С. 61—63.

18. Proceedings the NATO Advanced Research Workshop on Ecological Standartization and Equidosity for Radioecology and Environmental Ecology. Kiev, Ukraine. 14—20 April 2002. 436 p.

Список умовних скорочень використаних джерел

- БЭС — Биологический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1989. 864 с.
- ВТССУМ — Великий тлумачний словник сучасної української мови / Укл. і гол. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2007. 1736 с.
- Голов.-2001 — *Головащук С. І.* Російсько-український словник сталих словосполучень. Київ: Наукова думка, 2001. 638 с.
- Голов.-2004 — *Головащук С. І.* Словник-довідник з українського слововживання. Київ: Наукова думка, 2004. 447 с.
- ГЭРУАСС — Гидроэкологический русско-украинско-английский словарь-справочник. Київ: Демиур, 1999. 262 с.
- ГС — *Гринчишин Д. Г., Сербенська О. А.* Словник паронімів української мови. Київ: Радянська школа, 1986. 220 с.

Список умовних скорочень використаних джерел

- ЕТКС — Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Вып. 50. Утвержден Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 12 октября 2000 г. № 73. Режим доступа: <http://www.jobs.ua/professions/etks/4326>.
- КП — Класифікатор професій (КП) станом на 01.03.2015 р. Режим доступа: <http://buhgalter911.com/Res/Spravochniki/KlassifikProfessiy.aspx>.
- МСБ — Мусієнко М. М., Серебряков В. В., Брайон О. В. Екологія. Охорона природи. Словник-довідник. Київ: Т-во "Знання", КОО, 2002. — 550 с.
- НКУ — Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010 (Класифікатор професій із змінами, затвердженими наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 18 листопада 2014 року № 1361, набирають чинності з 1 березня 2015 року. Режим доступа: http://hrliga.com/index.php?module=norm_base&op=view&id=433.
- НСІС — Новый словник іншомовних слів / Шевченко Л.І., Ніка О.І., Хом'як О.І., Дем'янюк А.А. Київ: Арії, 2008. 671 с.
- РУС — Російсько-український словник: У 4 т. Київ: Знання, 2011. Т. I. 992 с.
- СДКУМ — Словник-довідник з культури української мови / Д. Гринчишин, А. Капелюшний, О. Сербенська, З. Терлак. 3-тє вид., випр. Київ: Знання, 2006. 367 с.
- СІС — Словник іншомовних слів / Пустовіт Л.О., Скопненко О.І., Сюта Г.Н., Цимбалюк Т.В. / За ред. Пустовіт Л.О. Київ: Довіра, 2000. 1017 с.
- СИС — Словарь иностранных слов. Москва: Русский язык, 1979. — 622 с.
- СУБТ — Словник української біологічної термінології / Гродзинський Д.М., Симоненко Л.О., Годована М.П. та ін. Київ: КММ, 2012. 744 с.
- СУМ — Словник української мови: у 20 т. Київ: Наукова думка, 2010. Т. I. 1120 с.

ТЕРМІНИ, ПОШИРЕНІ В ГІДРОЕКОЛОГІЇ, ЇХ ПОХОДЖЕННЯ ТА ПРАВИЛЬНЕ НАПИСАННЯ

Основу цілісної структурно-функціональної організації водних екосистем становить складний комплекс тісно пов'язаних між собою абіотичних і біотичних компонентів та взаємообумовлених фізико-хімічних і біологічних процесів, управління якими на екосистемному рівні потребує сучасних методів дослідження оцінки стану екосистем, а також залучення інформації і відповідно термінології зі споріднених наук, пов'язаних із вивченням життя у водному середовищі: гідрології, гідрохімії, гідробіології, іхтіології, мікробіології, радіоекології, токсикології та ін. [9, 16].

Нижче наведено далеко не повний перелік і правильне написання складних важковживаних слів, поширених не тільки у суто науковій літературі, а й у повсякденній діяльності науковців, зокрема гідроекологічного профілю.

Автори використали праці мовознавців [3, 5, 6, 10, 12, 13, 17], опубліковані в 1989—2013 рр. у збірниках із проблем української наукової термінології.

1. Написання слів та словосполучень

Неправильно

аналіз виконується
багаточисленний
безконечний
більш вузький
більш глибокий
більша половина
біологічне забруднення
бірка
благополуччя

Правильно

аналіз виконують, аналізують
численний
нескінчений, безмежний
вужчий
глибший
більш як половина
біотичне забруднення
карб
добробут

благоустрій	упорядження
бувший працівник	колишній працівник
бугри	пагорби
в дальнішому дослідженні	в подальшому дослідженні
в залежності від дії чинника	залежно від дії чинника
в кінці року	наприкінці року
в ущерб	на шкоду
вибухаючий	вибуховий
видавлювання	витискування
видержка	витримка
видимість	видність
виділений	виокремлений
визивати	викликати
викликає перегрівання	спричинює перегрівання
викликають небезпечні фактори	зумовлюють небезпечні чинники
виключення	виняток (але: виключення зі списку)
використовувати в якості стандарту	використовувати як стандарт
виписка	витяг
висказуватися	висловлюватися
висячий міст	висючий міст
виходячи з вищенаведеного	беручи до уваги (зважаючи на) наведене вище
вияснити	з'ясувати
відіслати за адресою	відіслати на адресу
відзив	відгук
відмінний за якістю	відмінної якості
відмітка, мітка	позначка
відповідно вимогам	відповідно до вимог
відчувати [мати] сумнів	брати під сумнів
в кінці кінців	врешті-решт
включати	вмикати
включати	залучати
включення у воді колоїдів	вкраплення у воді колоїдів
включити	увімкнути
вмішуватися	втручатися
внутрішньоводоймна динаміка	внутрішньоводоймова динаміка

водяний режим	водний режим
вприскувати	впорскувати
гіллястий, гілчастий	розгалужений
давати можливість	давати змогу
доля (не <i>талан</i>)	частка
допускається охолодження	допускають охолодження
дослідження по гідроекології	дослідження з гідроекології
дослідження по замовленню	дослідження на замовлення
достовірність	вірогідність, істинність
дренуючий матеріал	дренувальний матеріал
дублюючий	дублювальний
енергозберігаючий	енергоощадний
ємний	місткий
ємність, ємність	місткість, об'єм
за контуром	по контуру
за координатою	по координаті
за признаками	за ознаками
забруднююча речовина	забруднювальна речовина
загорання	займання
задовольняти вимогам	дотримуватися вимог, відповідати вимогам задовольняти вимоги
зазор	проміжок
замикаючий шар ґрунту	замикальний шар ґрунту
запам'ятовуючий пристрій	запам'ятовувач
записуючий пристрій	записувач, записувальний пристрій
захисний імунітет	імунітет
захищаюча здатність	захисна здатність
збезводнений, обезводнений	зневоднений
зболтати	збовтати
згідно (закону, методу, на- казу, опитування)	згідно (з законом, методом, наказом, опитуванням)
здоровий образ життя	здоровий спосіб життя
земляний наділ	земельний наділ
зйомка	знімання
знати по досвіду	знати з досвіду
знаходитися в експедиції	перебувати в експедиції

зовсім вузька	вузесенька
зустрічаються помилки	трапляються помилки
інша альтернатива	альтернатива
калібровочний	калібрувальний
канава	рівчак
керуючий пристрій	керувальний пристрій
колектор протяжністю 5 км	колектор завдовжки 5 км
крапка на осі	точка на осі
кристалічна решітка	кристалічна ґратка
летуча зола	летка зола, леткий попіл
лист (листок) паперу	аркуш паперу
лід тронувся	крига скресла
малочисленно	нечисленно
маркіруючий	маркувальний
масова доля	масова частка
методика застосовується	методику застосовують
мільйонна доля	мільйонна частка
моделююча програма	моделювальна програма
на (по) всіх напрямках	в усіх напрямках
на протязі (року, часу)	протягом (року, часу)
на цей рахунок	щодо цього
навантажуючий	навантажувальний
найбільш глибокий	найглибший
найостанніший	останній
наносити втрати (збитки, удар, шкоду)	завдавати втрат (збитків, уда- ру, заподіяти шкоду)
направлений	спрямований
направляючий	спрямовувальний
напружуючий	напружувальний
натискувати	натискати
наші розробки сприймають- ся природоохоронцями	природоохоронці сприймають наші розробки
не дивлячись на	незважаючи на
не дозволяється перегрівати	не дозволено, не можна пере- грівати
не рахується	це не береться до уваги
невидима поверхня	невидна поверхня
недбайливе відношення	недбайливе ставлення
немає смислу	немає сенсу

ні один	жоден
обезбарвлений лист	знебарвлений листок
обхват	охоплення
обчислити по формулі	обчислити за формулою
одинокий птах	самотній птах
окислювально-відновлю- вальна реакція	окисно-відновна реакція
орган з сертифікації	орган зі сертифікації
осадочний	осадовий
оснащення	спорядження
остаток	залишок
оточуюче середовище	навколишнє середовище, довкілля
паливно-мастильні матеріали	пально-мастильні матеріали
переборювати перешкоди	долати перешкоди (завади)
переважна більшість	більшість
пересічення (шляхів, ліній)	перетин
периферичний	периферійний
питання [не]достатньо освітлене	питання [не]достатньо висвітлене, з'ясоване
підводити підсумки	підбивати підсумки
підйом	підняття
підйомник	підіймач
задавати піднімати питання	ставити (порушувати) питання
пливти по течії	пливти за течією
плівкоутворююча	плівкоутворювальна
по виду, по вигляду	на вигляд
по вимозі, за вимогою	на вимогу
по відношенню до	стосовно, щодо
по власному досвіду	з власного досвіду
по даних	за даними
по дну канал	на дні рівчаків
по закінченню експедиції	після закінчення експедиції
по замовленню	на замовлення
по запиту, за запитом	на запит
по каналам	по каналах, каналами
по крайній мірі	принаймні, щонайменше
по певних періодах	у певні періоди
по показниках	за показниками

по помилці
по результатах аналізу
по складанню
по технічним причинам
по тій причині
попереджати аварію
попереджати катастрофу
порівняти по показниках
пояснюючий текст

пред'являти вимогу
при вивченні взаємодії
при виконанні досліджень

при висиханні болота
при відсутності (світла, течії)
при всезростаючій
кількості

при навантаженні очисних
систем

при необхідності

при тиску

при тиску шару води

при умовах

приведені терміни

приділяти увагу озоленню

приймати до уваги

прилади для вимірювань

приналежність

проміжний ступінь

пропуск

прослідковувати

протікання процесу

пучина

пучок

радіоактивне забруднення

рахоую результат не дос-

товірним

решітка

через помилку, помилково
за результатами аналізу
для складання
через технічні причини
з тієї причини
запобігти аварії
запобігти катастрофі
порівняти за показниками
текст, що пояснює, поясню-
вальний текст
ставити вимогу
вивчаючи взаємодію
виконуючи, під час виконання
досліджень

з висиханням болота
за відсутності світла, течії
за всебільшої кількості

за навантаження очисних сис-
тем

за потреби, у разі потреби
під тиском

під тиском шару води

за умов

наведені терміни

звертати увагу на озолення

брати до уваги

прилади для вимірювання

належність

проміжна ланка

прогалина

простежувати

перебіг процесу

вир

жмут

радіонуклідне забруднення

вважаю результат не

вірогідним

гратка

рівень ¹ вмісту	вміст
рівень концентрації	концентрація
рівень радіоактивності	радіоактивність
рівні по величині	однакові (рівні) за розміром
рівнодіюча	рівнодійна
річка ширша 100 м	річка ширша за 100 м
робити неможливим	унемоżliвлювати
роз[на]бухання	бубнявіння, набрякання
розподіл по групах	розподіл групами, на групи
розходження	розбіжність
ряд доказів	низка доказів
самий вищий	найвищий
сітка	мережа
скважина	свердловина
скелястий обрив	урвище
складова	складник
скласти рівняння	розробити рівняння
співвідношення кількості	відношення кількості видів
видів	
співпадати	збігатися
співставляти	зіставляти
стабілізуєча ланка	стабілізувальна, стабілізаційна ланка
стакан	склянка
стержень	стрижень
стік поступає	стік надходить
строк зберігання	термін зберігання
суточні	добові
текучість	плинність
типізація	типовість
тканини, утворюючі кров	кровотворні тканини
уклон	спад, похил, схил
фактор	чинник
фіксуєчий пристрій	фіксувальний пристрій
формуєчий чинник	формувальний чинник
фракціонування	фракціювання
хвилеподібний	хвилястий

¹ Слово «рівень» є невдалим синонімом слова «вміст».

3. Мовознавці пропонують

хрестовидне з'єднання	хрестоподібне з'єднання, навхрест
це є спосіб збирання матеріалів	це спосіб добирати матеріал
число клітин	кількість клітин
чужорідне тіло	стороннє тіло
що і вимагалось встановити	що і треба було встановити
явна помилка	очевидна помилка
як нами вже відзначалось (відмічалось)	як уже зазначено, як ми зазначили

2. Правильне написання словосполучень

патентно-інформаційний
патентоспроможний
авторсько-правовий
азово-чорноморський
азотисто-водневий
азотно-водневий
альфа-, бета- і гамма-випромінювання
(α -, β - і γ -випромінювання)
глибинно-поверхневий
гриб-паразит
двадцятиградусний (20-градусний)
сорокалітній (40-літній)
дноочисний, дноочищувальний, днопоглиблення
довідково-інформаційний
дослідно-виробничий
електронно-вимірювальний
озерно-болотний
озероподібний

3. Мовознавці пропонують

уникати мовних конструкцій
дієслово + віддієслівний іменник [11]

Мовна конструкція

Дієслово + віддієслівний іменник
будуть виконувати
буде розробляти

Дієслово, що її замінює
виконуватимуть
розроблятиме

виконувати моделювання	моделювати
виконувати обчислення	обчислювати
виконувати опрацювання	опрацьовувати
виконувати розрахунки	розраховувати
віддавати розпорядження	розпоряджатися
забезпечувати безпеку	убезпечувати
забезпечувати захист	захищати
забезпечувати охорону	охороняти
займатися дослідженням	досліджувати
закласти основу	заснувати
здійснювати вимірювання	вимірювати
здійснювати контроль	контролювати
здійснювати узгодження	узгоджувати
знаходитись у протиріччі з чимось	суперечити чомусь
піддавати дослідженням	досліджувати
піддавати критиці	критикувати
пред'являти вимогу	вимагати
привести в несправність	зіпсувати
привести до погіршення	погіршити
приходити в упадок	занепадати
утримати в пам'яті	запам'ятати

4. Мовознавці радять

Вживати нині продуктивні іменникові суфікси:

-ач: доповідач, спостерігач, приймач, шукач, дописувач;

-увач: завідувач, виконувач, командувач, здобувач;

-овання: асигнування, устаткування, угруповання.

прикметники із суфіксами:

-ійн: професійний;

-льн: узагальнювальний;

-ійн: інформаційний, координаційний;

-лив: переконливий;

-ч: виконавчий.

На відміну від назв події і наслідку назву дії треба завжди вживати лише в однині [4]. Наприклад, неправильно: **методика чи система вимірювань**; правильно: **методика чи система вимірювання**.

Вираз **“Всебічний аналіз показав, що...”** слід написати:

“Усебічний аналіз показав, що ...”. На початку абзацу слід писати “У”.

У знахідному відмінку вживають паралельні форми:

Досліджувати паразити (паразитів)

Досліджувати бактерії (бактерій)

Набули усталеного вживання вирази:

Опромінення в (у) дозі

Дія Pb^{2+} в (у) концентрації

Слід розрізняти виживання (процес) та виживаність (віддієслівниковий іменник). Наприклад: виживаність клітин становила x %.

На відміну від російської в українській мові слід розрізняти такі широковживані поняття: **вимірювання (дія) — вимір (результат)**.

Варто пам'ятати, що німецькому терміну **пункт** відповідає український термін **точка**, а не **крапка** чи **пункт** [8].

Вживання прийменників “до” і “щодо”.

Сполучення слів, у якому йдеться про суб'єкти, вживаємо без прийменника: вимоги замовника угоди; вимоги стандарту.

Коли йдеться про об'єкт, то вживаємо прийменник **до**: вимоги до пристроїв.

Якщо йдеться про параметри, стан, властивість, вживаємо прийменник **щодо**: вимоги щодо безпеки, щодо надійності, щодо захисту водоїми.

У багатьох галузях науки використовують терміни: коефіцієнт накопичення (K_n), коефіцієнт переходу (K_p) радіонуклідів (у радіоекології); коефіцієнт кореляції (у статистиці). Проте часто змішують граматичні форми іменника **коефіцієнт** в однині і множині. Наприклад: “Активна міграція стронцію-90 з води у донні відклади підтверджувалась високими значеннями коефіцієнта накопичення цього радіонукліда в донних відкладах”. У цьому реченні іменник “коефіцієнт” вжитий в однині. Коли наводять два або більше коефіцієнтів, вживають форму множини (коефіцієнти). Наприклад: “Коефіцієнти накопичення і переходу радіонуклідів характеризують радіоекологічну ситуацію в екосистемах”.

Зверніть увагу, як у російській, так і в українській мові слово **коефіцієнт** вживається в однині; така відносна одиниця

виміру — одна, але в дослідницькій практиці часто наводяться різні величини **коефіцієнта накопичення**.

У яких випадках слід вживати слова випромінювання та опромінення? Слово **випромінювання** пов'язане з джерелом. Наприклад: “У дослідах використовують ^{137}Cs як джерело випромінювання”. “Внаслідок спалахів на Сонці посилюється потік космічних випромінювань”. Слово опромінення пов'язане з об'єктом, на який спрямоване випромінювання, наприклад: опромінення організмів.

Часто доводиться пояснювати дію чинника на процеси, організми, популяції. У цьому зв'язку вживаємо вирази: опромінення організмів [зумовлене, спричинене] радіонуклідами техногенного походження.

Погіршення якості води [зумовлене, спричинене] надходженням поверхневого стоку.

Приклади написання складних словосполучень

Неправильно

Коефіцієнти накопичення радіонуклідів у риб характеризувались високими значеннями

Після зміни параметрів виконують вимірювання

Четверть вікові дослідження дали очікувані результати

Роботи виконуються з використанням повірених приладів

Фахівцем винайдено новий метод дослідження

Правильно

Коефіцієнт накопичення радіонуклідів у риб мав високе значення, був високим

Змінивши параметри, вимірюють

Чвертьвікові дослідження дали очікувані результати

Роботи виконують на повірених приладах (за допомогою повірених приладів)

Фахівець винайшов новий метод дослідження

Приклади усталених словосполучень

Вода замерзає за температури $0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

На острові було близько двохсот водоплавних птахів.

У водному середовищі містилися сторонні вкраплення, зокрема колоїдні часточки білків, полімерних вуглеводнів та ін.

Радіонукліди (розчинені у воді, депоновані у донних відкладах) зумовлюють йонізувальні випромінювання.

Гідробіонти зазнали опромінення у дозах x Гр/год.

Написання загальних географічних і топографічних назв

Загальні назви пишуться з малої літери: дніпровські береги, водосховища; поліські ландшафти; чорнобильські радіонукліди. Власні назви пишуть з великої літери: береги Дніпра (власна назва ріки), ландшафти Полісся (власна назва географічної зони), Чорнобильська катастрофа (власна назва найбільшої техногенної катастрофи), Донеччина, Луганщина, водойми Східної України.

Географічні й топографічні назви пишуть з великої літери: Верхній Дніпро, Верхньодніпровський, Північнокримський канал, Південноукраїнський канал, Полісся, Західне Полісся, Західна Україна, Наддніпрянщина, Дніпровський лиман, р. Південний Буг, Дніпровсько-Бузький лиман, Південноукраїнська атомна електростанція (Південноукраїнська АЕС).

5. Переклад термінів з російської українською мовою

На основі словників і публікацій мовознавців наведемо українські відповідники російських термінів, які вживають у повсякденній практиці науковці.

(и) в силу чего	через що, через це
(не)прогнозируемый процесс	(не)прогнозований процес
азотосодержащий	азотовмісний
амплитуда результирующая	амплітуда результуюча
анализ массовый	аналіз масовий
безопасность	безпека
безотказность	безвідмовність
берегозащитный	берегозахисний
биоповреждения	біопшкодження
биопомехи	біоперешкоди
блокировка	блокування
болотный	болотяний (болотяні: черепаха, гадюка, трава); болотний (болотні: газ, вода, випари)

бумага фильтровальная	папір фільтрувальний
быстродействующий	швидкодійний
быстрорастворимый	швидкокорозчинний
в качестве примера	як приклад
в отношении чего	в силу того, стосовно
в силу обстоятельств	через обставини
вектор равнодействующий	вектор рівнодійний
вероятность	ймовірність
верхнеднепровский	верхньодніпровський
веские доказательства	вагомi (переконливі) докази
вести счет	рахувати
весы двухплечие	ва́ги двоплечі, терези двора- менні
взвеси крупнодисперсные, мелкодисперсные	зависі крупнодисперсні, дрiбнодисперсні
взвесь	завись (род., мн. -сі, знах. місц. -сях
взвешенные вещества, частицы	завислі речовини, часточки
взморье	узмор'я
взятие проб	забір проб
вилкообразный	вилкоподібний
винтообразный	гвинтоподібний
влагоемкость почвы	вологоємність ґрунту
влаголюбивый	вологолюбний
вместимость	місткість
внутримышечное содержание	внутрішньом'язовий вміст
вода кипящая	вода кипляча, окріп
вода питьевая	вода питна
водность	водність
водный	водний (водні споруди); вод- дяний (водяна: поверхня, лілія, водяний фонтан)
водоворот	вир
водоем	водойма
водоизмеритель	водовимірник
водомер	водомір
водонепроницаемый	водонепроникний
водоотводящий, водоотводный	водовідвідний
водоотлив	водовідлив

водоохранный	водоохоронний
водоочиститель	водоочисник
водопад	водоспад
водоплавающие птицы	водоплавні птахи
водопоглощение	водопоглинання
водопотребление	водоспоживання
водопровод	водогін, водопровід
водопроницаемый	водопроникний
водораздел (водораздельный)	водорозділ (водороздільний)
водоросль	водорість
водосбор	водозбір
водоснабжение	водопостачання
возбуждение параллельное	збудження паралельне
возвращение	повернення
воздух жидкий	повітря рідке
воздушно-водные	повітряно-водні, напівзанурені
возрождение	відродження
волна барическая	хвиля барична
волна кольцеобразная	хвиля кільцеподібна
волна линейно-поляризованная	хвиля лінійно-поляризована
волномер	хвилемір
волнообразный	хвилястий
воображение	уява
воронка	лійка
восполняют	поповнювати
восстановление	відновлення
всасывание	всмоктування
встряхивание	струшування
выставочный	виставковий
выявлены выраженные изменения	виявлені виразні зміни
вьющиеся растения	виткі рослини
гибель	загибель
гидравлический	гідравлічний (діє тиском або рухом рідини)
гидроаккумулирующая электростанция	гідроакмулювальна електро-станція
гидросооружения	гідроспоруди

гнущийся	гнучкий
“горячие” частицы	“гарячі” частинки
группировка	угруповання
движение стационарное	рух стаціонарний
движение ускоренное	рух прискорений (пришвидшений)
двойственность	дуальність
деформирующий	деформівний
дождевой	дощовий (дошова: вода, хма- ра, крапля)
дождливый	дощовитий (день, осінь, по- года)
дозоформирующие радионук- лиды	дозоформувальні радіонукліди
долька	часточка
доля	частка
доля наночастиц составляет	частка наночастинок стано- вить
дробить	дрібнити, подрібнювати
дрожжи	дріжджі
естественным образом	природно, звичайно
естественный отбор	природний добір
жесткая вода	тверда вода (містить велику кількість мінеральних солей)
забор воды	забір води
завершенность	завершеність
заменяемость	замінність
заменяемый	замінний
запоминающее устройство	запам'ятовувальний пристрій, запам'ятовувач
заранее	засдалегідь
защищенность	захищеність
звездообразный	зіркоподібний
зеркало выпуклое	дзеркало опукле
значимость	значущість
зона отчуждения ЧАЭС	зона відчуження ЧАЕС
избирательность	вибірковість
изменяемый	змінний
измерительный прибор	вимірювальний прилад

измеряемая акватория	вимірювана акваторія
измеряемый	вимірний
измеряемый показатель	вимірюваний показник
измеряющий	вимірювальний
изображение неясное	зображення нечітке
изображение резкое	зображення різке
изолирующий слой	ізолювальний шар
интегрируемый	інтегрований
испаряемость	випаровуваність
использование	використання
используемая модель	використовувана модель
испытания	випробування
испытывать	випробовувати
источник	джерело
качающийся	хиткий
кислотообразующий	кислототвірний
кисотно-щелочной баланс	кисотно-лужний баланс
клетчатка	клітковина
клинообразный	клиноподібний
кнопочный	кнопковий
коагулировать	коагулювати
колебание	коливання
колеблющийся	коливний
коллектор, отводящий ливневые воды	коллектор-відвідник зливових вод
концентрирование	концентрування
координатные пометки	координатні мітки (позначки)
кривизна	кривина
критический	критичний
круговорот веществ	колообіг речовин
кругооборот	колообіг
ламающийся	ламкий
легкоосвобождающийся	легко вивільнюваний
легкоулетучивающийся	леткий
лентовидный	стьожкуватий, стрічкоподібний
летучий	леткий
ливневые воды	зливові води
ловушка	уловлювач

луч	промінь
междуузлие	меживузля, міжвузля
мелкорассеянный	дрібнорозсіяний
местонахождение	місцезнаходження
Мировой океан	Світовий океан
мнимая чистота	уявна чистота
модифицировать	модифікувати
мореход	мореплавець
мореходный	мореплавний
мореходство	мореплавство
мягкая вода	м'яка вода (містить малу кіль- кість мінеральних солей)
наблюдатель	спостерігач
нагромождение	нагромадження
надежность	надійність
направленный	напрямлений, спрямований, скерований
насос	помпа
неопровержимое доказатель- ство	неспростовний доказ
нормируемая величина	нормована величина
оазис	оаза
обезвоживание	зневоднення
облучение в дозе	опромінення у дозі
облучение, обусловленное радионуклидами	опромінення, зумовлене радіонуклідами
обновление	оновлення
оборот	обіг
оборудование	устаткування, обладнання
обоснование предположения	обґрунтування припущення
обрушение крутых берегов	обвалення крутих (стрімких) берегів (круч)
обустройство	облаштування
ограничение	обмеження
окислительно-восстанови- тельный	окисно-відновний
окружающая среда	навколишнє середовище, довкілля
описка	отріх

5. Переклад термінів з російської українською мовою

опровергать	спростовувати
опровергнуть	спростувати
организменный уровень	організмений, на рівні організму
организовать	організувати, зорганізувати
ориентирование	орієнтування
орошение	зрошування
оснащение	оснащення
отбор	добір
отдаленные	віддалені
отделение	відокремлення
очаг инфекции	осередок інфекції
ошибка	помилка
перегиб рукава реки	згин, перегин рукава річки
препятствие	перешкода, завада
переход	перехід
перечень	перелік
пестрый	строкатий
печатающий	друкувальний
плавающий	який (що) плаває, пливучий, пливкий
плавучий	плавучий
плавные средства	плавні засоби
пленкообразующий	плівкотвірний
поглотитель	поглинач
поглощаемость	поглинальність, вбирність
поглощение	поглинання
поглощенная доза	поглинена доза
погрешность	похибка
погружение	занурення
погруженные	занурені
поиск	пошук
покоящийся	який (що) перебуває у стані спокою
полевые испытания, исследования	польові випробування, дослідження
полимеризующийся	здатний полімеризуватися
понятие	поняття
понятливость	зрозумілість

поражение	ураження
поражение организма	ураження організму
посадка (процесс)	саджання (процес)
правильная мысль	слушна, правильна думка
превращение координат	перетворення координат (з однієї координатної системи в іншу)
превышает	перевищує
предназначенный	призначений
предотвращать перегрузку	запобігати перевантаженню
представление о процессах	уявлення про процеси
преобразование	перетворення
при случае	принагідно
привкус	присмак
привлекательность	привабливість
применять	застосовувати
принимать меры	вживати заходів
принять предложение	пристати на пропозицію
принятие решительных водоохраных мер	вжиття рішучих водоохоронних заходів
причинить вред	зашкодити
пробка	корок
прогнозируемый коэффициент накопления	прогнозований коефіцієнт накопичення
прогрев воды	прогрів води
продолжаться	тривати (триває: робота, конкурс, фаза сну)
проникающая радиация	проникна радіація
прослойка	прошарок
просмотр	перегляд
противоречие	суперечність
процент	відсоток
радиационно-индуцированный	радіаційно-індукований
развернутый анализ	розгорнутий, розгорнений аналіз
развертывание	розгортання
развертывать	розгортати
разрешимая проблема	вирішувана проблема

распределительное устройство	розподільний пристрій
расход воды	витрата води
расширение	розширення
расшифровка	розшифрування
регулирующий	регулювальний
результат измерения	результат вимірювання
риск	ризик
росток	паросток
рулон	сувій, звиток
рыбовод	рибник
рыбоводство	рибництво
рыборазводный	риборозплідний
с плавающими листьями	з плавним листям
самодвижущийся	саморушний, самохідний
самозаписывающаяся программа	самозаписна програма
самоорганизующаяся система	самоорганізовна система
самоохлаждение	самоохолодження
самоочищающийся фильтр	самоочисний фільтр
самоподдерживающаяся реакция	самопідтримувана реакція
саморазгружающаяся центрифуга	саморозвантажувальна центрифуга
самоустраняющийся отказ сброс	самоусувна відмова скидання
свертывание	згортання
свободнопадающий	вільнопадаючий
себестоимость	собівартість
сканировать	сканувати, відсканувати
скважина	свердловина
скелет	кістяк
сливные воды	зливні води
снеготаяние	сніготанення
сноска	виноска
совместимость	сумісність
солерастворимый	солерозчинний
сопоставление	зіставлення
сопротивляемость	опірність
составлять	складати (доповідь, уявлення; становити (20 %, 5 млн грн)

составляющая	складник
состояние невесомости	невагомий стан
сохранение	збереження
спасатель	рятувальник
спектральное разрешение	роздільна здатність
специалист	фахівець, спеціаліст
спорный	суперечливий
способность	здатність, спроможність
среди изученных видов	серед досліджених видів
структурно-уровневый подход	структурно-рівневий підхід
сушилка	сушарка
считать целесообразным	вважати за доцільне
тестировать	тестувати
ток	струм
тормозящий	гальмувальний, гальмівний
точка	крапка, точка
трофическая цепь	трофічний ланцюг
тяжелая вода	важка вода (молекула якої складається з атома кисню і двох атомів важкого водню — дейтерію)
увеличение	збільшення
углубление	заглиблення
угол подъема	кут підняття
упрощает решение вопроса	спрощує вирішення питання
уродство	спотворення
условно чистый	умовно чистий
установка	устаткування, пристрій, механізм
устойчивость	стійкість
устройство	пристрій
утечка (воды, информации)	витік (води, інформації)
фасовка	фасування
фильтрующий	фільтрувальний
форматирование	форматування
формирующий	формувальний
частица	частинка
четный	парний
чрезмерный	надмірний

что касается
эродированные берега
явная ошибка

щодо
еродовані береги
очевидна помилка

1. Герасименко О. Стан українського писемного медичного наукового мовлення. Проблеми української термінології. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2002. С. 275—278.

2. Голуб О., Корнілов М., Гордієнко О. та ін. Сучасна термінологія і номенклатура у хімічних науках та проблеми перекладу з іноземних мов. Збірник матеріалів науково-практичної конференції “Українська наукова термінологія. Проблеми перекладу”. Київ: Наукова думка, 2009. С. 198—213.

3. Івашенко В.Л. Когнітивне термінознавство: перспективи розвитку. Термінологічний вісник: Збірник наукових праць / Відп. ред. В.Л. Івашенко. Київ: ІУМ НАНУ, 2011. Вип. 1. С. 47—54.

4. Козир Є., Моргунок В. Проблеми назовництва щодо процесу та наслідку процесу // Проблеми української термінології. Матеріали 6-ї Міжнародної наукової конференції. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2000. С. 50—54.

5. Козирський В., Шендеровський В. Утривалення імперського лінгвоциту. Українська наукова термінологія. Збірник матеріалів науково-практичної конференції “Українська наукова термінологія. Суспільні та гуманітарні науки.” Т. 3. Київ: Наукова думка, 2010. С. 295—308.

6. Кочан І. Іншомовні слова: кальки чи національні відповідники? Українська наукова термінологія. Збірник матеріалів науково-практичної конференції “Українська наукова термінологія. Проблеми перекладу”. Київ: Наукова думка, 2009. С. 9—26.

7. Куземська Н. Проблеми культури української мови в проектах національних стандартів України (про “пихаті твердження” стосовно “металевих шкарпеток” і “книжкових пам’ятників”) // Збірник матеріалів науково-практичної конференції “Українська наукова термінологія. Проблеми перекладу”. Київ: Наукова думка, 2009. С. 27—47.

8. Кузик З. Деякі зауваги до науково-технічного термінологічного перекладу з німецької мови в галузі фотограмметрії. Проблеми української термінології. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2008. С. 160—162.

9. Кузьменко М.И., Брагинский Л.П., Ковальчук Т.В. и др. Гидро-экологический русско-украинско-английский словарь-справочник. Київ: Деміур, 1999. 262 с.

10. Лепеха Т. Про деякі проблеми сучасної української наукової термінології. Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. Вип. IV. Київ: КНЕУ, 2001. С. 70—73.

11. Моргунок В. Застандартовані правила ділового та наукового стилю. Проблеми української термінології. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2004. С. 75—81.

12. Рицар Б. Про досвід термінологічної праці в Україні. Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. Київ: 2001. Вип. IV. С. 87—90.

13. Рожанківський Р. Зведення правил унормування української фахової мови. Проблеми української термінології. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2002. С. 203—209.

14. Рожанківський Р. Українська термінологія як наслідок “зближення мов”. Проблеми української термінології. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2003. С. 25—34.

15. Рожанківський Р. Синтаксично-стилістичні види сучасної фахової мови. Проблеми української термінології. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2004. С. 14—20.

16. Романенко В.Д. Основи гідроекології. Київ: Обереги, 2001. 728 с.

17. Теглівець Ю. Термінологічна лексика як активне джерело поповнення фразеології сучасної української мови. Проблеми української термінології. Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2004. С. 61—63.

АБРЕВІАТУРИ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ОПРАЦЮВАННЯ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

У науковій літературі, в повсякденному спілкуванні науковців набули поширення і стали загальноживаними аббревіатури АДФ, АТФ, ДНК, РНК. Майже не замислюючись, ми вживаємо аббревіатури ХСК і БСК із відповідним змістом: ХСК — хімічне споживання кисню і БСК — біохімічне споживання кисню.

Наведені нижче аббревіатури утворені від найбільш поширених у гідроекології термінів, які мають спільні неподільні кореневі морфеми, а також аббревіатури деяких часто вживаних термінів-словосполучень. Упровадження пропонованих аббревіатур може бути корисним у гідроекологічній практиці, зокрема, у робочих щоденниках, таблицях, діаграмах та ін.

А	— ареал	ББ	— бактеріобентос
В	— вода	БП	— бактеріопланктон
ВС	— водне середовище	мФБ	— мікрофітобентос
ВО	— водообмін	МФБ	— макрофітобентос
ВдСХ	— водосховище	ВР	— водорості
АТ	— автотрофи	ВЗ	— водорості зелені
ГТ	— гетеротрофи	ВД	— водорості діатомові
ХТ	— хемотрофи	ВБ	— водорості бурі
ФТ	— фототрофи	ВВР	— вищі водяні рослини
ТС	— трофічна структура	ГБ	— гідробіонти
ТЗ	— трофічні зв'язки	М	— маса
ТЛ	— трофічний ланцюг	БМ	— біомаса
Б	— бентос	СМ	— маса сухої речовини
ЗБ	— зообентос	Ч	— чисельність
мБ	— мікробентос	ГЕ	— гідроекологічний
МБ	— макробентос	ГБР	— гідробіологічний режим
МЗБ	— мезобентос		
ФБ	— фітобентос		

ГЛР	— гідрологічний режим	ГДК	— гранично допустима концентрація
ГХР	— гідрохімічний режим	ГДС	— гранично допустимий скид
Е	— екосистема	БАР	— біологічно-активні речовини
ВЕ	— водна екосистема	ГР	— гумусові речовини
ТЕ	— техноекосистема	РОР	— розчинені органічні речовини
СЕ	— структура екосистеми	ПАР	— поверхнево-активні речовини
Н	— нектон	БСК	— біохімічне споживання кисню
НС	— нейстон	ХСК	— хімічне споживання кисню
ПС	— плейстон	ОВП	— окисно-відновний потенціал
П	— планктон	О	— очищення
ЗП	— зоопланктон	СО	— самоочищення
ІП	— іхтіопланктон	ПСО	— процеси самоочищення
С	— сестон	ІВ	— інтенсивність ви-промінювання
ФП	— фітопланктон	ЙВ	— йонізувальне ви-промінювання
ПФ	— перифітон	УФ	— ультрафіолетове ви-промінювання
ФПФ	— фітоперифітон	ФАР	— фотоактивна радіація
ІФ	— іхтіофауна	Р	— радіоактивність
Р	— риби	РН	— радіонукліди
РМ	— риби мирні	РС	— радіостійкість
РХ	— риби хижі	РЧ	— радіочутливість
ПЧ	— продукція чиста	РАВ	— радіоактивні відходи
ПП	— продукція первинна	ЛД	— летальна доза
ПР	— продукція рибна	ОО	— опромінення ор-ганізму(ів)
ПВ	— продукція вторинна	Т	— температура
ПΣ	— продукція валова	ТВ	— температура води
Ц	— ценоз	М	— мікроорганізми
ФЦ	— фітоценоз	МБ	— мікробіота
БГЦ	— біогеоценоз	ТЗ	— трофічні зв'язки
БГдЦ	— біогідроценоз		
ПЦ	— паразитоценоз		
АБЧ	— абіотичні чинники		
БЧ	— біотичні чинники		
АЧ	— антропогенні чинники		
ЕЧ	— екологічні чинники		
З	— забруднення		
ЗБ	— забруднення біотичне		
ЗХ	— забруднення хімічне		
ДР	— допустимий рівень		

ТЛ	— трофічний ланцюг	ОВНС	— оцінка впливу на навколишнє природне середовище
ЕР	— еволюційний розвиток	x	— середньоарифметичне
ПТК	— природно-територіальний комплекс	CV	— коефіцієнт варіації
ЗВ	— зона відчуження	σ^2	— дисперсія
ОБП	— оцінка біологічної продуктивності	σ	— стандартне відхилення
ОЯВ	— оцінка якості води	m_x	— похибка середньо-арифметичного
		r	— кореляція

LOAEL — Lowest Observed Adverse Effect Level — експериментально визначена найменша концентрація або кількість речовини, яка спричинює помітні зміни морфології, функціональної здатності, росту, тривалості життя досліджуваного організму за визначених умов впливу.

NOAEL — No Observed Adverse Effect Level — експериментально визначена найбільша концентрація або кількість речовини, яка не зумовлює помітних змін морфології, функціональної здатності, росту, тривалості життя досліджуваного організму за визначених умов впливу.

ВВЕ (RBE) — відносна біологічна ефективність.

Наведені абревіатури далеко не вичерпують можливості утворення інших, не менш прийнятних абревіатур або скорочень. Науковець чи колектив науковців, об'єднаних спільною тематикою, у специфічній науковій термінології мають можливість визначити зрозумілі абревіатури, допустимі для первинної фіксації інформації, розробки таблиць, схем, діаграм, що зекономить час і засоби роботи, допоможе у стислій формі записати показники аналітичної роботи, її зміст і швидко зафіксувати політ (появу) нових, ще не відредагованих ідей.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	3
МІСЦЕ ГІДРОЕКОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПРИРОДНИЧИХ НАУК І ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ (<i>М.І. Кузьменко, В.І. Юришинець, Л.П. Юрчук</i>)	5
1. Гідроекологія — наука про водні екосистеми	5
2. Поняття “вода” як системотвірне в гідроекологічній термінології	9
3. Основні терміни гідроекології	11
4. Грецькі та латинські компоненти в гідроекологічних термінах	19
ТЕРМІНИ, ПОШИРЕНІ В ГІДРОЕКОЛОГІЇ, ЇХ ПОХОДЖЕННЯ ТА ПРАВИЛЬНЕ НАПИСАННЯ (<i>М.І. Кузьменко, Н.В. Майстрова</i>)	24
1. Написання слів та словосполучень	25
2. Правильне написання словосполучень	31
3. Мовознавці пропонують	31
4. Мовознавці радять	32
5. Переклад термінів з російської українською мовою	35
АБРЕВІАТУРИ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ОПРАЦЮВАННЯ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ (<i>М.І. Кузьменко, О.Є. Усов</i>)	47

Д о в і д к о в е в и д а н н я

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ

КУЗЬМЕНКО Михайло Ілліч
МАЙСТРОВА Надія Володимирівна
ЮРИШИНЕЦЬ Володимир Іванович та ін.

ГІДРОЕКОЛОГІЯ

ТЕРМІНИ. АБРЕВІАТУРИ

Київ, Науково-виробниче підприємство
«Видавництво “Наукова думка” НАН України», 2018

Художнє оформлення *М. А. Панасюк*
Художній редактор *І. П. Савицька*
Технічний редактор *Т. С. Березяк*
Коректор *Н. А. Дерев'янка*
Оператор *О. О. Пономаренко*
Комп'ютерна верстка *Т. О. Ценцеус*

Підп. до друку 20.06.2018. Формат 60×90/16. Папір офс. № 1.
Гарн. Таймс. Друк. офс. Ум. друк. арк. 3,25. Ум. фарбо-відб. 3,75.
Обл.-вид. арк. 2,5. Тираж 200 прим. Зам. № 18—372

Оригінал-макет виготовлено
у НВП «Видавництво “Наукова думка” НАН України»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2440 від 15.03.2006 р.
01601 Київ 1, вул. Терещенківська, 3

ПРАТ «Білоцерківська книжкова фабрика»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 5454 від 14.08.2017 р.
09117 Біла Церква 117, вул. Леся Курбаса, 4