

**МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

**ГЛОСАРІЙ  
ТЕРМІНІВ ТА ПОНЯТЬ З КУРСІВ  
«МЕТЕОРОЛОГІЯ І КЛІМАТОЛОГІЯ» ТА «ГІДРОЛОГІЯ»**

**Мелітополь - 2017**

УДК [551.5+556](038)

ББК 92

**Г 54**

*Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради  
Мелітопольського державного педагогічного університету імені  
Богдана Хмельницького  
(протокол №20 від 30 червня 2017 року)*

Глосарій термінів та понять з курсів «Метеорологія і кліматологія» та «Гідрологія»/Уклад.: О.В. Непша, М.М. Стецишин. –Мелітополь: МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2017. – 83 с.

**Рецензенти:**

Сурядна Н. М. – кандидат біологічних наук, доцент, завідувача кафедрою екології та інформаційних технологій Мелітопольського інституту екології та соціальних технологій вищого навчального закладу Відкритого міжнародного університету розвитку людини «України».

Сухаренко О. І. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технології переробки та зберігання продукції сільського господарства Таврійського державного агротехнологічного університету.

В глосарії наведені тлумачення основних термінів та понять з дисциплін «Метеорологія і кліматологія» та «Гідрологія», які викладаються на природничо-географічному та хіміко-біологічному факультетах університету. Призначається також для студентів природничих спеціальностей вищих навчальних закладів. Матеріали глосарію можуть бути корисні вчителям географії і біології, керівникам екологічних гуртків, всім хто цікавиться географічною оболонкою Землі.

## ПЕРЕДМОВА

*Географічна освіта необхідна для розвитку відповідальних та активних громадян сьогодення і майбутнього світу.  
Міжнародна хартія з географічної освіти (1995 р.)*

Навколишнє середовище, у якому розвивається все живе на Землі, є сукупністю множин факторів, до яких належить як погода, так і клімат. Наявність біологічного розмаїття Землі найтісніше пов'язана з коливаннями метеорологічних і гідрологічних умов. Істинність знань про нашу планету і її природне середовище досяжна за умови, коли буде змога пізнати фундаментальні закономірності атмосферних процесів та їхній вплив на оболонки Землі. Земля перебуває у постійному русі та взаємодії з усіма космічними тілами й чинниками різноманітних процесів, що впливають на неї з космосу. Вивчення балансу променистої енергії в атмосфері, іонізованого стану висотних шарів атмосфери, магнітних бур нерозривно пов'язане з процесами, що відбуваються на Сонці. Важливо також те, що фізичні дані у майбутньому можуть допомогти вирішити проблему про походження Землі, змін її клімату. Головне завдання курсів «Метеорологія і кліматологія» і «Гідрологія» забезпечити на належному рівні підготовку студентів-географів до розуміння фізичних процесів в атмосфері та гідросфері Землі, фізичних основ теоретичних та прикладних досліджень з природи формування і розвитку кліматичних та гідрологічних процесів в географічній оболонці.

Курс «Метеорології і кліматологія» спрямований на ознайомлення студентів з основними метеорологічними процесами і явищами в атмосфері, фізичною сутністю цих процесів і явищ. Курс «Гідрології» направлений на вивчення – водного режиму і водного балансу, кругообігу води в природі, просторово-тимчасових коливань і змін його елементів під впливом природних і антропогенних факторів.

## А

**Абісаль** (від грецького «*a'byssos*» – бездонний) – зона найбільших морських та океанічних глибин (понад 2000 м).

**Абісальні відклади** – глибоководні морські та океанічні відклади, що займають біля 90% площі дна Світового океану. Залягають переважно на глибині понад 3 км. У залежності від переважання частинок того або іншого походження поділяються на органогенні та полігенні.

**Абляція** (від латинського «*ablatio*» – відняття) – зменшення маси снігу чи льоду на льодовику внаслідок його танення та випаровування.

**Абсолютна вологість** – щільність (густина) водяної пари в повітрі; практично – кількість водяної пари в грамах в 1 м<sup>3</sup> повітря при даній температурі.

**Абсолютний максимум** – найбільше значення метеорологічного елемента в даній місцевості чи на всій Землі за багаторічний період спостережень.

**Абсолютний мінімум** – найменше значення метеорологічного елемента в даній місцевості чи на всій Землі за багаторічний період спостережень.

**Агресивність води** - здатність води і розчинених у ній речовин руйнувати шляхом хімічного впливу різні матеріали.

**Агрокліматологія** (від грецького «*agros*» – поле, «*klima*» - клімат, «*logos*» - наука) – вчення про клімат як про чинник землеробства.

**Адвекція** (від латинського «*advectio*» – доставка) - перенесення повітряних мас (з їх температурою, вологістю, атмосферним тиском) в горизонтальному напрямі через різницю в атмосферному тиску над підстилаючою поверхнею (зазвичай над сушею і морем); важливий чинник формування клімату. У зв'язку з обертанням Землі пануюча адвекція в середніх широтах протікає із заходу на схід (у північній півкулі) і зі сходу на захід (у південній півкулі), визначаючи довготну зональність клімату і розподілу ландшафтів.

**Адвективний туман** – туман який виникає в теплому повітрі, яке прийде в охолоджену місцевість. Вони характерні для морських узбережь, особливо восени.

**Аератор** – пристрій для подачі повітря у воду з метою її аерації.

**Аерація води** – збагачення води киснем ( $O_2$ ) повітря.

**Аеробний процес очищення води** – процес розкладу органічних речовин, які містяться у воді, мікроорганізмами в присутності кисню.

**Аеротенк** - споруда для біологічного очищення стічної води шляхом аерації її в суміші з активним мулом.

**Адіабата** – крива, що графічно зображує зв'язок між двома характеристиками стану атмосферного повітря при адіабатичних процесах в атмосфері.

**Адіабатичні процеси** (від грецького «*adiabatos*» – замкнений) в атмосфері – зміни стану повітря, що відбуваються без обміну теплом з оточуючим середовищем. Температура повітря змінюється разом зі зміною тиску за рахунок стиснення чи розширення повітря. Адіабатичне зниження тиску і температури відбувається при висхідних рухах повітря і навпаки – при низхідних. В сухому та ненасиченому повітрі зниження чи підвищення температури на кожні 100 м дорівнює  $1^\circ C$ . У повітрі, насиченому водяною парою – приблизно  $0,5^\circ C$ .

**Адсорбція** – властивості речовини притягувати і закріплювати на поверхні своїх часток молекули газів, пари та розчинених речовин.

**Айсберг** – глиби материкового льоду, що плавають в океані, морі. Утворюються після відколювання країв льодовика, які опускаються в воду. Більше  $\frac{5}{6}$  маси льодовика знаходиться під водою.

**Аерономія** – це вивчення процесів у високих шарах атмосфери або фізика верхньої атмосфери.

**Азорський антициклон** – велика область високого атмосферного тиску, що знаходиться в Атлантичному океані поблизу Азорських островів і складає частину субтропічного хребта. Ця область існує постійно, але її вплив сильніший у літній час. Вплив Азорського антициклону на клімат планети дуже великий: багато в чому саме він впливає на клімат Північної Африки і Західної Європи (Іспанія, Португалія), викликаючи посушливе літо в цих районах.

**Акваторія** (від латинського «*aqua*» – вода) – ділянка водної поверхні моря, водойми чи річки, обмежена природними, штучними або уявними (умовними) межами, яка призначена для певних цілей.

**Акведук** – споруда для переходу водоводу над перепоною на його трасі.

**Активна температура** – температура повітря більша за біологічний мінімум протягом всього періоду вегетації.

**Активний вплив на атмосферу** – різні впливи людини на хід атмосферних процесів: розсіювання хмар, туману, запобігання граду, послаблення заморозків тощо.

**Активний мул** – мул, що містить мікроорганізми, які сорбують і розкладають органічні речовини у воді під час біологічного очищення.

**Актинометр** – прилад для вимірювання прямої сонячної радіації.

**Алювіальні відклади** - відклади, які накопичуються в річкових руслах і долинах у результаті руйнування і переносу водним потоком крихких продуктів вивітрювання і руйнування гірських порід.

**Альbedo** – характеристика відбиваючої властивості поверхні по відношенню до сонячної радіації. Визначається відношенням радіації, відбитої даною поверхнею, до радіації, що надійшла на цю поверхню (у відсотках).

**Альбедометр** – прилад для вимірювання альbedo земної поверхні.

**Аналіз води** – визначення фізичних, хімічних, біологічних та інших властивостей і складу води.

**Анемоклінометр** – прилад для вимірювання нахилу вітру до горизонтальної площини і тим самим вертикальної складової швидкості вітру.

**Анемометр** – прилад для визначення швидкості вітру.

**Аномалія** – відхилення показника будь-якого елемента від його багаторічного середнього значення.

**Антарктична (арктична) повітряна маса** – формується над льодовою поверхнею Антарктиди (Арктики) - дуже холодна, суха і прозора.

**Антарктичний (арктичний) фронт** – один з головних атмосферних фронтів, що поділяє полярні повітряні маси і помірні. Змінює своє положення по сезонах.

**Антициклон** – замкнена область підвищеного атмосферного тиску з максимальним тиском в центрі. Вітри в антициклоні огинають центр за годинниковою стрілкою в

північній півкулі і проти годинникової стрілки в південній. Низхідний рух повітря в антициклоні обумовлює не утворення хмарності. Влітку переважає жарка та суха погода, взимку – морозна та ясна.

**Антильський ураган** – тропічний циклон, що розвивається на заході північного Атлантичного океану - в районі Антильських островів і Карибського моря – або, що приходить у цей район зі східної частини океану.

**Антипасат** – вітер вище 2 км над пасатами на який діє західний перенос.

**Аридний клімат** – сухий клімат, при якому атмосферне зволоження недостатнє для обробки сільськогосподарських культур.

**Артезіанські води** – напірні підземні води, замкнуті у водоносних пластах гірських порід між водотривкими шарами. При бурінні свердловин вода фонтанує або виливається на поверхню самотійно.

**Асимілююча спроможність водного об'єкта** - здатність водного об'єкта приймати певну масу речовин за одиницю часу без порушення норм якості води в створі чи пункті водокористування.

**Атмосфера** – повітряна оболонка Землі, яка бере участь у її добовому і річному обертанні; предмет вивчення метеорології. Атмосфера складається з суміші ряду газів (кисень, азот, вуглекислий газ, інертні гази та ін.) - повітря, в якому зважені колоїдні домішки - пил, крапельки, кристали і таке інше. З висотою склад атмосферного повітря змінюється мало.

**Атмосферна електрика** – електричні явища, що відбуваються в атмосфері (блискавки, вогні Святого Ельма, полярні сяйва).

**Атмосферне збурення** – загальна назва циклонічних та антициклонічних вихорів в атмосфері.

**Атмосферний тиск** – тиск, з яким атмосфера діє на земну поверхню і всі предмети, що на ній розташовані.

**Атмосферний фронт** – називають поверхню або смугу, яка поділяє повітряні маси.

**Атмосферні аерозолі** – тверді і рідкі частини, звішені в повітрі. Збільшують розсіювання сонячної радіації і зменшують видимість.

**Атмосферні опади** – вода в рідкому чи твердому стані, що випадає з хмар чи безпосередньо з повітря на земну поверхню та предмети. З хмар випадають: дощ, мряка, сніг, мокрий сніг, крупа, град, льодяний дощ. З повітря виділяються: роса, рідкий наліт, іній, твердий наліт, паморозь.

## Б

**«Бабине літо»** – більш чи менш тривалий період теплої та сухої погоди в другій половині вересня, пов'язаний зі стійким антициклоном.

**Базис ерозії** – висотна відмітка, що визначає нижню межу врізання русла водотоку, на рівні якої він втрачає свою живу силу і вже не може поглиблювати своє ложе.

**Бакинський норд** – див. *Бора*.

**Баланс зволоження** – різниця між кількістю опадів та випаровуванням за певний період часу. Додатній баланс зазначає надлишок вологи, від'ємний – нестаток.

**Балансомір** – прилад для вимірювання величини радіаційного балансу Землі.

**Баричний ступінь** – відстань, на яку атмосферний тиск з висотою зменшується на одиницю.

**Баричне поле** – просторовий розподіл атмосферного тиску.

**Баричний градієнт** – зміна тиску на одиницю відстані. Горизонтальний баричний градієнт розраховується на 100 км і є однією з головних характеристик вітру.

**Баричний максимум** – див. *Антициклон*.

**Баричний мінімум** – див. *Циклон*.

**Барометр** – прилад для вимірювання атмосферного тиску. Найчастіше вживають ртутний барометр і анероїд.

**Басейн водозбірний** – частина земної поверхні та товщі ґрунтів і порід, з яких вода стікає у водотік або водойму.

**Басейн-індикатор** – малий водозбірний басейн, відносні величини стоку з якого використовуються для характеристики стоку з великого басейну з подібними фізико-географічними умовами.

**Батиметрія** – засіб виміру глибин спеціальними приладами (лот, ехолот).

**Батометр** – прилад для забору проб води з глибини.

**Безстічна область** – область, яка не має стоку поверхневих вод в океан.



**Безстічна технологія виробництва** - сукупність прийомів і способів одержання, обробки і переробки сировини, матеріалу напівфабрикатів або виробів, при яких не утворюється стічна вода. Для цієї технології характерне використання замкненої системи водопостачання.

**Безстічне озеро** – озеро, що не має поверхневого стоку.

**Бенталь** - дно водного об'єкта, заселене організмами бентосу.

**Бентос** – сукупність організмів, що населяють дно океанічних, морських та прісноводних водойм. Розділяються на тваринний (зообентос) і рослинний (фітобентос).

**Берег** – прикордонна межа суходолу і водного простору чи водотоку.

**Берег моря** – прилегла до сучасної берегової лінії смуга суші, на якій море утворює форми рельєфу за середнього його рівня.

**Берегова лінія** – лінія, по якій суша межує з морем, тобто це лінія перетину горизонтальної водної поверхні з поверхнею суші.

**Берегоукріпна споруда** - гідротехнічна споруда для захисту берега від розмиву і обвалювання.

**Б'єф** – ділянка річки чи каналу, яка розташована безпосередньо біля шлюзу чи греблі. Ділянка, розташована вище греблі – верхній б'єф, нижче – нижній б'єф.

**Бистротік** – споруда для безнапірного пропуску води у вигляді облицьованого каналу або лотка з ухилом дна вище критичного.

**Біла ніч** – літня ніч в високих широтах, коли вечірні сутінки відразу переходять в ранкову зорю.

**Біогенні елементи** – хімічні елементи, необхідні для життєдіяльності організмів (найважливіші з них - кисень, вуглець, водень, азот, фосфор, сірка, кальцій, калій, натрій, хлор, кремній, залізо, марганець).

**Біогенні речовини у воді** – мінеральні речовини, які найбільш активно беруть участь у життєдіяльності водних організмів (сполуки азоту, фосфору, кремнію, заліза і деяких мікроелементів).

**Біологічна індикація сапробності вод** – визначення якості води за наявністю та характеристиками водяних організмів-

індикаторів сапробності.

**Біологічна очистка стічної води** - вилучення за допомогою гідробіонтів розчинених та завислих у стічній воді речовин і перетворення органічних речовин, які містяться у воді, в мінеральні за допомогою мікроорганізмів.

**Біологічна плівка** - плівка з бактерій і інших мікроорганізмів на поверхні завантаження біологічного фільтра, окислюючих і мінералізуючих органічних речовин.

**Біологічне тестування (біотестування) вод** - визначення якості води за реакціями водяних організмів (тест-об'єктів) на вміст у воді отруйних для них речовин.

**Біологічний фільтр (біофільтр)** – споруда для очистки стічної води, яка працює за принципом пропуску її через завантаження з біологічною плівкою.

**Біотоп** - ділянка середовища проживання живих організмів, яка характеризується відносно однорідними умовами життя.

**Біохімічне споживання кисню (БСК)** - кількість розчиненого кисню, витрачена на біохімічне окислення речовин, які містяться у воді, за певний проміжок часу і при певних умовах.

**Біфуркація річки** – розподіл водного потоку річки на два потоки.

**Блинчастий лід** – льодові утворення округлої форми, що утворюються в морях Північного Льодовитого океану з льодовикового сала (початкова стадія замерзання води в морі).

**Блискавиця** – світові явища на горизонті при віддаленій грозі, коли не видно блискавки і не чути грому, але помітне освітлення блискавками хмар.

**Бокова ерозія** - підмив і руйнування берегових схилів русел водотоків під дією водного потоку.

**Бокова приточність** - приплив води в річку, озеро або водосховище на будь-якій ділянці з частини водозбірного басейну, прилягаючого до цієї ділянки.

**Болотний масив** - частина земної поверхні, зайнята болотом.

**Болото** – надмірно зволожена ділянка земної поверхні із застійним або слабопроточним зволоженням, на якій відбувається торфоутворення (шар торфу потужністю не менше 0,3 м.) та проростає специфічна болотна рослинність.

**Бора** – це штормовий холодний вітер, який дме з низькогірних перевалів вниз у холодну пору року. Якщо біля підвітряного схилу розміщене тепле море, виникає великий баричний градієнт, через те що повітря опускається з невеликої висоти, не встигає прогрітися і залишається холодним, і тоді вітри дмуть зі швидкістю 40 - 60 м/с. Бора має інші місцеві відміни: в Новоросійську і на Новій Землі – бора, на озері Байкал – сарма, на південному узбережжі Франції – містраль.

**Бореальний клімат** – холодний клімат помірних широт з чітко визначеними сезонами року: «клімат снігу та лісу».

**Брижі** – невеликі, неправильної форми хвилі, що виникають на поверхні води під впливом поривів вітру.

**Бриз** – вітер, який змінює свій напрямок два рази на добу, з суші на море і з моря на сушу, дме по берегах морів чи великих озер.

**Буруни** – хвилі, що з піною розбиваються об підводні та надводні перепони.

**Буря** – вітер зі швидкістю 20 м/с і більше, що супроводжується значним хвилюванням на морі та руйнуванням на суходолі.

## В

**Венці** – світлі, кольорові ореоли біля Місяця чи Сонця – явища, що спостерігаються при висококупчастих хмарах.

**Верхні хмари** – найбільш високі хмари в тропосфері, в середніх широтах зазвичай вище 7000 м. До них відносяться перисті, перисто-шаруваті, перисто-купчасті хмари. Синонім: хмари верхнього ярусу.

**Верхове болото** – оліготрофне болото з надмірними залишками рослин, яке утворюється в умовах живлення виключно дощовими опадами.

**Верховодка** – сезонна вода – безнапірний горизонт підземних вод, який залягає близько до земної поверхні і не має суцільного простягання. Рівень верховодки залежить від гідрометеорологічних умов. Ця вода легко забруднюється, зникає в суху пору року або промерзає зимою.

**Вид водокористування** – характеристика класифікаційних ознак використання водного об'єкта: за цілями, об'єктами, умовами, способами та іншими ознаками.

**Видимість, дальність видимості** – відстань, на яку вдень обриси предметів, за якими спостерігають, стають нечіткими.

**Випаровуваність** – гранично можливе випаровування за даних умов погоди, необмежене запасами вологи. Це випаровування з водних поверхонь чи з надмірно зволоженого ґрунту.

**Випаровування** – відрив молекул від водної, снігової, льодової поверхні чи з рослинності, ґрунту, з крапель, звішених в атмосфері.

**Виснаження вод** – зменшення кількості води у водному об'єкті або погіршення її якості, що відбувається під впливом діяльності людини і має стійку направленість.

**Високогірський клімат** – клімат на значних висотах в горах. Характеризується низьким атмосферним тиском, певною температурою та вологістю повітря, прозорістю та чистотою повітря. Кількість опадів залежить від експозиції схилів.

**Високошаруваті хмари** – молочно-сірий шар хмар через які Сонце світить нечітким колом, розташовані на висоті 2000 – 6000 м. Міжнародна назва – *Altostratus (As)*.

**Висхідне сковзання** – рух теплого повітря по фронтальній поверхні холодного, внаслідок якого утворюються складні хмари.

**Висячий льодовик** – льодовик, розташований на крутих схилах гір, який не досягає подошви хребта.

**Витік** – початок річки, місце з якого з'являється постійна течія води в руслі.

**Витрата води** – кількість води, яка протікає крізь поперечний переріз потоку за одиницю часу; виражається в кубічних метрах за секунду ( $\text{м}^3/\text{с}$ ), для малих водотоків – у літрах за секунду (л/с).

**Витрата розчинених речовин** - маса речовин, пронесених у водному розчині через живий переріз водотоку в одиницю часу.

**Витрати наносів** – кількість наносів, що переносить водний потік через поперечний переріз в одиницю часу. Вимірюється в кг/с.

**Вихор** – атмосферне утворення з обертальним рухом повітря навколо певної осі (циклон, тромб, торнадо, смерч).

**Відносна вологість** – це процентне відношення фактичної пружності водяної пари до пружності насичення за даної температури.

**Відстійник** – гідротехнічна споруда у вигляді басейну або резервуару для повного або часткового випадання наносів, що досягається через різке зниження швидкості течії потоку.

**Відновлення водних ресурсів** - комплекс заходів, направлених на відбудову первісного або формування оптимального режиму річок та водойм (гідрологічного, гідрохімічного, гідробіологічного режимів тощо), а також умов формування якості води і водних екосистем.

**Відновлення стоку** - розрахунок передбачуваної величини природного стоку при умові виключення антропогенних впливів.

**Відтворення водних ресурсів** – перерозподіл у просторі і часі водних ресурсів згідно з потребами людей, а також покращення складу і властивостей води з метою задоволення нормативних вимог щодо її якості на основі науково обґрунтованого управління охороною і використанням води.

**Віллі-віллі** – місцева назва тропічних циклонів в австралійському регіоні.

**Вітер** – горизонтальне переміщення повітря із зони високого атмосферного тиску в зону низького атмосферного тиску.

**Вітер геострафічний** – називається вітер вище за 1 км, діють в основному тільки баричний градієнт та сила Коріоліса, він дме вздовж ізобар, залишаючи низький тиск ліворуч.

**Вітер градієнтний** – це рівномірний рух повітря за дуговою траєкторією залежно від сили Коріоліса, відцентрової сили і баричного градієнта її незалежно від тертя.

**Вітрові течії (дрейфові)** – поступові рухи води, що виникають внаслідок постійно діючих вітрів.

**Вітрові хвилі** – коливальні рухи води на поверхні водойм, що виникають внаслідок дії вітру.

**Властивості води** – сукупність фізичних, хімічних, органолептичних, біохімічних і інших характеристик води.

**Внутрішньо-масовий генетичний тип погоди** – залежать від конвекції, інверсії температури, підстеляючої поверхні.

**Внутрішньорічний розподіл стоку** – розподіл стоку за частинами року (сезонами, місяцями, декадами); виражається в частках або відсотках від величини річного стоку.

**Внутрішні води** – річки, озера, моря, розташовані на одному материка чи в межах країни, області тощо.

**Внутрішні моря** – моря, які з усіх сторін оточені суходолом і сполучаються з океаном протоками.

**Вода** – хімічна сполука водню з киснем; складається із 11,11 % водню і 88,89 % кисню (за вагою).

**Вода зворотна (оборотна)** – вода, що повертається за допомогою технічних засобів і споруд із господарської ланки кругообігу в його природні ланки у вигляді стічної, шахтної, кар'єрної чи дренажної.

**Вода лляльна** – вода з домішками (переважно нафтопродуктів), зібрана в колодязях – ллялах машинних відділень суден.

**Вода стічна** – вода, що утворилася в процесі господарсько-побутової та виробничої діяльності (крім шахтної, кар'єрної і дренажної), а також та, що стікає із забрудненої території при атмосферних опадах.

**Води болотні** – води, склад і властивості яких формуються під впливом болотних масивів.

**Води торфові** – води торфових боліт, звичайно темно-коричневого кольору, багаті на гумінові кислоти.

**Води підземні** – води, які містяться нижче рівня земної поверхні в товщах ґрунтів і гірських порід у будь-яких фізичних станах.

**Води поверхневі** – води різних водних об'єктів на земній поверхні.

**Водна рослинність** – рослинність, яка росте безпосередньо у воді або в умовах надлишкового зволоження.

**Водне господарство** – виробнича і природоохоронна система, метою функціонування якої є забезпечення потреб населення і народного господарства водою потрібної якості в потрібному обсязі, режимі і місці використання, що здійснює відтворення водних ресурсів, їх охорону від забруднення, засмічення і виснаження, захист навколишнього середовища від шкідливого впливу вод.

**Водне законодавство** – сукупність юридичних норм, які регулюють громадські відносини по охороні і використанню вод.

**Водневий показник** – число, що характеризує концентрацію водневих іонів у воді (позначається символом рН). Чисельно дорівнює негативному десятковому логарифму концентрації (активності) іонів водню [H<sup>+</sup>], вираженої в молях на літр:  $p = -$

$\lg[H^+]$ . Водні розчини можуть мати рН від 1 до 14: нейтральні - 7; кислі < 7; лужні > 7.

**Водний баланс** – 1. Різниця між надходженням і витратами води в межах окремої ділянки річкового обміну за певний період часу. 2. Співвідношення за будь-який інтервал часу (рік, місяць, декаду тощо) прибутку, витрачання й акумуляції (зміни запасу) води для річкового басейну чи іншого водного об'єкта або певної території.

**Водний кадастр** – систематизоване зведення відомостей про водні ресурси країни. Включає відомості про річки, озера, болота, моря, льодовики та підземні води, реєстрацію водокористувань, а також відомості обліку використання вод. Водний кадастр складається з трьох розділів (поверхневі води, підземні води, використання вод).

**Водний кодекс** – систематизований законодавчий акт, що регулює водні відносини на території держави.

**Водний об'єкт** – зосередження природних вод на поверхні суші чи в земній корі, яке має характерні форми поширення і риси гідрологічного режиму і належить до природних ланок круговороту води: річка, озеро, інші поверхневі води, підземні води, льодовик, внутрішнє море.

**Водний переріз** – переріз потоку в гідрометричному створі для визначення витрат води в ньому.

**Водний режим** – зміна в часі рівнів і обсягів води у водних об'єктах.

**Водний фонд** – сукупність водних об'єктів як фізико-географічних одиниць (у межах певної території), який включає: річки, озера, водосховища, інші поверхневі водойми і водні джерела, а також води каналів і ставків, підземні води, внутрішні моря і територіальні води (територіальне море). Всі ці водні об'єкти входять до складу єдиного державного водного фонду за будь-якої гідрологічної характеристики їх, незалежно від кількості та якості води, яка в них є у даний час.

**Водні маси** – маси води, сформовані в Світовому океані з певними властивостями і характеристиками.

**Водні ресурси** – запаси поверхневих, підземних і морських вод певної території чи держави.

**Водність річок** – кількість води, що несуть річки за певний період часу (рік, місяць, повінь) в порівнянні із середнім значенням для цього періоду.

**Водність хмар** – маса крапель води чи кристалів льоду в одиниці об'єму хмарного повітря.

**Водовід** – гідротехнічна споруда для відводу і підводу води в заданому напрямку.

**Водовідведення** – відведення використаної води у водний об'єкт, у міську каналізацію або передача її іншим підприємствам для використання або очищення.

**Водогосподарський баланс** – співвідношення між наявними для використання водними ресурсами на певній території і потребами в них водокористувачів.

**Водогосподарський комплекс** – складне системно-структурне утворення, яке охоплює водні ресурси водокористувачів, органи управління та контролю і характеризується певною функціональною, галузевою та територіальною структурою.

**Водогосподарчий баланс** – співставлення водних ресурсів зі споживанням води в межах певного району.

**Вододіл** – межа між водозбірними басейнами двох річок або басейнами двох морів, океанів.

**Водозабір** – споруда або пристрій для забору води із водного об'єкта.

**Водозапаси снігу** – кількість води в сніговому покриві, залежить від щільності снігу та його висоти.

**Водозбір (водозбірний басейн)** – територія, з якої води потрапляють в дану річку чи річкову систему.

**Водозлив** – гідротехнічна споруда або пристрій для переливу потоку з вільною поверхнею з одного рівня на другий.

**Водойма** – безстічний або зі сповільненим стоком поверхневий водний об'єкт.

**Водойма евтрофна** – неглибока водойма, що добре прогривається, відрізняється великою продуктивністю і підвищеним змістом біогенних елементів.

**Водокористування** – сукупність усіх форм і видів використання водних ресурсів.



**Водоносний горизонт** – шар гірської породи, в якому фільтрується вода по порах, тріщинах, пустотах під дією сили тяжіння.

**Водоносність річки** – кількість води, яка протікає в певному створі річки в середньому за рік.

**Водообмін водойми** – проміжок, за який відбувається повна зміна води у водоймі.

**Водоохоронна зона** – див. *Зона санітарної охорони*.

**Водоохоронна система** – пов'язані між собою споруди або пристрої для підтримання потрібної кількості і якості води в заданих створах або пунктах водних об'єктів.

**Водоохоронний комплекс водного об'єкту** – система водоохоронних заходів на водозбірній площі водного об'єкту, котра забезпечує його захист від забруднення стічними водами промисловості, комунального господарства, сільськогосподарського виробництва, а також поверхневим стоком забудованих територій і промислових майданчиків.

**Водопілля** – фаза водного режиму водотоку, яка щорічно повторюється в даних кліматичних умовах в один і той же сезон і характеризується найбільшою водністю, високим і тривалим підйомом рівня води, і викликана сніготаненням або спільним таненням снігу і льодовиків.

**Водопровідна насосна станція** – водопровідна споруда, обладнана насосно-силовою установкою для підйому і подачі води у водоводи і водопровідну мережу.

**Водоспад** — падіння води річки з виступу, утвореного в її річищі, складеного твердими породами.

**Водоспоживання** – споживання води з водного об'єкту або з системи водопостачання.

**Водосховище** – штучна водойма місткістю більш як 1 млн м<sup>3</sup>, збудована для створення запасу води та регулювання стоку.

**Водосховище буферне** – допоміжне водосховище, яке служить для виправлення неточності забезпечення витрат води в даному створі у випадку, коли віддалене верхове водосховище не може достатньо точно регулювати ці витрати.

**Водосховище річного (сезонного, місячного, недільного, добового) регулювання** – водосховище з річним (сезонним, місячним, тижневим, добовим) циклом наповнення і спрацювання корисного об'єму.

**Водотік** – водний об’єкт (струмок, річка, канал), вода якого стікає в напрямі похилу в заглибленні земної поверхні (руслі).

**Водотік міжнародний** - водотік або ділянка водотоку, яким на основі міжнародних угод можуть користуватися і ті держави, через території яких він не протікає.

**Водотривкий шар** – верхня поверхня водонепроникних гірських порід.

**Воклюз** – джерела в карстових областях.

**Вологий клімат (гумідний)** – клімат з надмірним зволоженням, де кількість опадів перевищує випаровування.

**Вологість повітря** – вміст водяної пари в повітрі, характеризується пружністю водяної пари, відносною вологістю, дефіцитом вологи, точкою роси.

**Вологоадіабатичний градієнт** – зміна температури насиченого повітря при його підйомі чи опусканні на одиницю висоти. При підйомі він дорівнює  $-0,5^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$ , при опусканні -  $+0,5^{\circ}\text{C}/100\text{ м}$

**Вологопустельний клімат** – клімат узбережжя морів, вздовж яких проходять холодні течії.

**Воклюзи** – джерела в карстових областях, що являють собою вихід на денну поверхню підземної річки, відзначаються потужною і постійною витратою води.

## Г

**Гало** – оптичне явище в атмосфері, що виникає внаслідок заломлення та відбиття світла в льодяних кристалах перистощаруватих хмар, у вигляді білого кола навколо Місяця чи Сонця.

**Галобіонти** – організми, які живуть у солонуватих водах.

**Гарруа** – тумани, характерні для берегових пустель в тропіках, де біля берегів проходять холодні течії.

**Гаф** – лагуна в гирлі ріки південного узбережжя ріки (типу Чорноморського лиману), відділена від моря островами або вузькими пісковими косами. Гафи утворюються внаслідок дії прибережної течії і морського припливу.

**Гейзер** – джерело, що періодично фонтанує гарячою водою та парою і є одним із проявів пізніх стадій вулканізму.

**Географічна обстановка факторів кліматоутворення** – розуміють географічну широту, розподіл суші і моря, характер підстиляючої поверхні й ґрунту, рослинний, сніговий і льодовий покрив, океанічні течії, орографію та ін.

**Геократичні рухи** – зміни рівня океану внаслідок руху земної кори. Представлені трансгресіями та регресіями моря.

**Геострофічний вітер** – рівномірний, прямолінійний рух повітря при відсутності сили тертя, при рівновазі сили баричного градієнту та відхиляючої сили обертання Землі (сили Коріоліса).

**Гетеротроф** – організм, який живиться органічними речовинами.

**Гирло річки** – місце, де річка впадає в океан, море, озеро чи іншу річку.

**Гігрометр** – прилад для вимірювання вологості повітря.

**Гідравлічний похил** – падіння напірної лінії вздовж напрямку течії, віднесене до одиниці довжини.

**Гідроакумулююча електростанція (ГАЕС)** – гідроелектрична станція, що перетворює електричну енергію, одержувану зі сторони, в потенційну енергію води шляхом її нагнітання з нижнього басейну у верхній (насосний режим) з послідуєчим перетворенням її знову в електричну енергію, що подається в енергосистему, головним чином, на покриття піку навантаження.

**Гідробіонти** – організми (тварини, рослини, бактерії), які живуть у водному середовищі, донних відкладах водотоків і водойм.

**Гідрограф** – графік зміни в часі витрат води за рік чи сезон.

**Гідрографічна сітка (мережа)** – називається сукупність водотоків і водойм на будь-якій території.

**Гідроелектростанція (ГЕС)** – комплекс гідротехнічних споруд обладнання для перетворення механічної енергії води в електричну енергію.

**Гідрократичні рухи** – зміна рівня океану, викликана зміною об'єму води.

**Гідрологічний режим водного об'єкта** – це сукупність закономірних змін гідрологічного стану водного об'єкта.

**Гідрологічна станція** – 1. Пункт, що проводить спостереження і вивчає гідрологічний режим водних об'єктів. Г.с. поділяють на річкові, озерні, болотні, воднобалансові, сніголавинні, селестокові, льодовикові, морські. 2. Пункт з визначеними координатами в морі, озері, водосховищі, де ведеться серія гідрологічних спостережень.

**Гідрологічний стан водного об'єкта** – це сукупність гідрологічних характеристик даного водного об'єкта у даному місці і в даний час.

**Гідрологічні прогнози** – передбачення з різною завчасністю елементів гідрологічного режиму водних об'єктів (рівнів і витрат води, часу їхнього настання, льодових явищ тощо).

**Гідрологічні розрахунки** – розрахунки різних гідрологічних характеристик (розподілу річного стоку, норм стоку, максимальних та мінімальних рівнів тощо) різними методами в інженерній гідрології.

**Гідрологічне районування** - розподіл території на певні ділянки (райони), однорідні за характером гідрологічного режиму.

**Гідроло́гія** (від грецького «*Υδρολογία*», від давньо-грецького «*Υδωρ*» – вода та «*λογος*» – слово, вчення) – наука, що вивчає природні води в межах гідросфери Землі, явища і процеси, які в них відбуваються. Гідрологія належить до комплексу наук, які вивчають фізичні і географічні властивості Землі, зокрема її гідросфери. Об'єктом вивчення гідрології є водні об'єкти – океани, моря, річки, озера, водосховища, болота і скупчення вологи у вигляді снігового покриву, льодовиків, ґрунтових і підземних вод

**Гідромеліоративна мережа** – система каналів, лотків і трубопроводів зі спорудами на них для подачі і відведення води при меліорації земель.

**Гідрометеори** – див. *Атмосферні опади*.

**Гідрометричний створ** – закріплений на місцевості поперечний переріз через річку для виміру швидкостей потоку води.

**Гідросфера** – сукупність водних об'єктів – океанів, морів, озер, річок, льодовиків, боліт, ґрунтових вод, вод гірських порід тощо, що характеризуються певними типовими властивостями і в сукупності утворюють єдину безперервну водну оболонку Землі.

**Гіполімніон** – це найглибші шари води, де температура влітку не піднімається вище + 5-10°C. На такі глибини проникає дуже мало сонячної радіації і тому тут практично немає автотрофних організмів.

**Гірсько-долинні вітри** – мають добову ритмічність. Вдень в гірських долинах повітря добре прогривається від нагрітих

схилів і піднімається вгору по схилах, і по долині дме вітер з прилягаючої до підніжжя гір рівнини. Вночі гірські схили охолоджуються, і повітря в гірській долині стає холоднішим, тут тиск більший, ніж на прилягаючій рівнині, і виникає вітер, який дме вниз по схилах і по долині.

**Глетчер (блакитний лід)** – нижній шар льодовика, лід зі щільністю  $0,8 \text{ г/см}^3$ .

**Глибинні течії** – течії у товщі води (нижче 150 – 200 м), на яку не впливає динамічна дія вітру. Зумовлюються різною щільністю води або компенсацією згінно-нагінних явищ.

**Глибока очистка стічної води** – додаткова очистка очищеної стічної води, що забезпечує подальше зниження концентрації в ній деяких залишкових речовин.

**Гляціологія** – наука, що вивчає льодовики, їх утворення, розвиток та поширення на Земній кулі.

**Головний атмосферний фронт** – фронт, який поділяє основні повітряні маси (арктичний, полярний, тропічний).

**Град** – опади у вигляді льодяних ядер шаруватої будови, що випадають влітку з купчасто-дощових хмар.

**Градінтний вітер** – вітер поза шаром тертя, що виникає під дією баричного градієнта, сили Коріоліса та відцентрової сили (вітер, що дме по коловим ізобарам).

**Гради́рня** – споруда у системі зворотного водопостачання для охолодження води атмосферним повітрям в основному за рахунок випаровування частини води, що стікає по зрошувачу під дією сили тяжіння.

**Граничнодопустима концентрація (ГДК) речовин у воді** – встановлений рівень концентрації речовин у воді, вище якого вода вважається непридатною для певних видів користування.

**Гранично допустимий скид речовини у водний об'єкт (ГДС)** – маса речовини в зворотній воді, максимально допустима до відведення з установленим режимом в даному пункті водного об'єкту за одиницю часу з метою забезпечення норм якості води в контрольному створі або не погіршення природного складу і властивостей води, які сформувалися, якщо вони гірше нормативних.

**Грати для очистки стічної води** – пристрій, призначений для механічної очистки стічної води від великих завислих речовин і плаваючих предметів.

**Гребля** – гідротехнічна споруда, що перегороджує водотік з метою підйому рівня води і створення водосховища.

**Гроза** – атмосферне явище, пов'язане з електричними розрядами в купчасто-дошових хмарах. Супроводжується блискавкою та громом, а також потужними шквалами вітру.

**Грунтові води** – підземні води, зосереджені в першому від поверхні водоносному шарі (горизонті).

**Грязьові озера** – озера, багаті цілющими грязями з мінеральними та органічними сполуками.

**ГТК** – гідрометричний коефіцієнт, який характеризує зволоженість даної території

$$\text{ГТК} = \frac{10P}{\sum t^{0\text{C}}},$$

де P – сума опадів в міліметрах за період з температурами вищими +10 °C;

$\sum t^{0\text{C}}$  - сума температур в графіках за цей час.

**Губа** – морська затока на півночі Росії, що глибоко вдається в суходіл.

**Гумідний клімат** – клімат, в якому кількість опадів перевищує випаровування, а надлишки води чи накопичуються, чи стікають у вигляді річок.

**Густота річкової мережі** – довжина річкової мережі, яка припадає на квадратний кілометр будь-якої території.

## Д

**Дамба** – гідротехнічна споруда у вигляді насипу для захисту території від поведі; для огороження штучних водойм і водотоків; для направленою відхилення потоку води.

**Дезактивація води** – обробка води з метою виведення з неї радіоактивних речовин.

**Дельта** – форма гирла річки у вигляді окремих проток, рукавів, що виникають внаслідок великої кількості наносів, що переносить річка.

**Дендритні льодовики** – утворюються шляхом злиття кількох долинних льодовиків.

**Дефіцит вологості** – різниця між пружністю насичення та фактичною пружністю повітря, визначена в мб.

$$d = E - e, \text{ де}$$

d – дефіцит вологості;

E – пружність насичення водяної пари;

е – фактична пружність.

**Джерело** – природний вихід на земну поверхню підземних вод.

**Джерело домішок** – об'єкт, від якого в природні води надходять домішки розчинених, колоїдних або завислих речовин.

**Джерело забруднення води** – об'єкт, який вносить у поверхневі або підземні води забруднюючі воду речовини, мікроорганізми або тепло.

**Дзеркало вод** – водна поверхня озера, водосховища, верхня межа ненапірних підземних вод у водоносному шарі.

**Динамічна причина циркуляції атмосфери** – це обертання планети навколо осі, внаслідок чого повітря, яке рухається, відхиляється вправо в північній півкулі й вліво - в південній.

**Диск Секкі** – прилад для виміру прозорості води в водоймах.

**Дистрофне озеро** – озеро, бідне на речовини живлення, поширені в заболочених місцях.

**Дифузія** – поширення розчиненої у воді речовини на всю водну масу з місць більшої концентрації до місць із меншою.

**Добова амплітуда** – різниця між найвищим та найнижчим значеннями за добу метеорологічного елемента.

**Довгохвильове випромінювання** – випромінювання в діапазоні хвиль від 4 до 120 мк.

**Довжина річки** – протяжність річки від витoku до гирла.

**Долина річки** – відносно вузьке, витягнуте в довжину заглиблення в земній поверхні, що утворилося під дією води, що стікає в напрямі похилу дна.

**Долинні льодовики** – розташовані у гірській долині, якою рухаються.

**Домішки у воді** – неорганічні і органічні речовини, а також мікроорганізми, які знаходяться у воді на її поверхні (у вигляді плівки), або в її товщі (в завислому, колоїдному або розчиненому стані).

**Донний лід** – лід, що утворюється на дні водойми при опусканні переохолоджених мас води.

**Донні відклади** – відклади, які накопичуються на дні і схилах улоговини водойми або водотоку в результаті надходження до неї річкових і еолових наносів і продуктів руйнування берегів, накопичення продуктів хімічних реакцій і залишків відмерлих

організмів.

**Донні наноси** – наноси, переміщені водним потоком в придонному шарі, і які рухаються шляхом ковзання, перекочування або сальтації на коротку відстань.

**Дощ** – рідкі опади, що випадають з хмар у вигляді крапель діаметром від 0,5 мм і більше.

**Дрейф льоду** – рух льоду в морі, викликаний вітрами і течіями.

**Дрейфові течії** – див. *Вітрові течії*.

**Дренаж** – спосіб осушення земель з надлишковою зволоженістю шляхом закладки підземних труб (дрен) або колодязів для зниження рівнів ґрунтових вод.

## Е

**Евтрофікація вод** – збільшення біологічної продуктивності водних об'єктів у результаті нагромадження у воді біогенних речовин (азоту та фосфору) під дією антропогенних або природних факторів.

**Екваторіальна депресія** – смуга низького атмосферного тиску, що охоплює земну кулю на екваторіальних широтах, і зміщується в травні – вересні на 15°-20° північної широти. З екваторіальною депресією пов'язана зона конвергенції і активної конвекції.

**Екваторіальне повітря** – повітряні маси, що формуються в області екватора. Характеризуються температурами + 26° – 28° С та великим вмістом вологи як над сушею, так і над морями.

**Екваторіальний мусон** – див. *Тропічний мусон*.

**Екзосфера** – зовнішня частина земної атмосфери, що розташована на висоті біля від 1000 до 8000 км тут швидкість руху газів наближається до 11,2 км/с, і іони поступово розсіюються в космосі. Складена з водню, гелію.

**Екологічне благополуччя водних об'єктів** – стан рівноваги екосистем водних об'єктів з нормальними структурою, функціонуванням та відтворенням основних компонентів, який існує всупереч впливу антропогенних і природних чинників.

**Екологічний стан поверхневих вод** – характеристика абіотичних і біотичних компонентів води та донних відкладів, котрі властиві екосистемам певних водних об'єктів.

**Екологічний стан поверхневих вод (природний)** – такий екологічний стан природних водних об'єктів (річки, озера тощо),



який існував чи може існувати за умов відсутності чи незначного впливу людської діяльності.

**Екологічний стан поверхневих вод (типовий)** – такий екологічний стан сильно змінених (водосховища, опріснені морські лагуни) та штучних (канали, технічні водойми) водних об'єктів, котрий є найхарактернішим для них за умов постійного впливу людської діяльності.

**Епілімніон** – верхній шар води в озерних водоймах.

**Ерозія** – процес руйнування ґрунтів і порід текучою водою і вітром.

**Естуарій** – однорукавне, лійкоподібне гирло річки, що поширюється в сторону моря. Утворюється припливно-відпливними явищами, коли прилегла частина моря має більші глибини.

**Ефективне випромінювання** – різниця між власним випромінюванням земною поверхнею і зустрічним випромінюванням, що до неї надходить з атмосфери (E). При ясному небі ефективне випромінювання високе, із збільшенням хмарності воно зменшується.

**Ємність водосховища** – об'єм або місткість водосховища, що виражається в кубічних метрах ( $m^3$ ), а за великих об'ємів – у кубічних кілометрах ( $km^3$ ).

## Є

**Ємність водосховища** – об'єм або місткість водосховища, що виражається в кубічних метрах ( $m^3$ ), а за великих об'ємів – у кубічних кілометрах ( $km^3$ ).

## Ж

**Живлення річок і озер** – поверхневі (дощові, снігові і льодовикові) та підземні води, що надходять в річки і озера.

**Жорсткість води** – властивість води, обумовлена присутністю в ній іонів кальцію і магнію.

## З

**Забереги** – смуги льоду, що обрамовують береги річок, озер і водосховищ, при незамерзлій іншій частині водного простору;

**Заболочування** – процес, який приводить до утворення надмірно зволжених земель і боліт.

**Забрудненість води** – наявність у воді забруднювальних речовин.

**Забруднення вод** – насичення вод водотоків і водоєм іншими речовинами і в таких кількостях або сполученнях, які погіршують якість води та зумовлюють несприятливі наслідки.

**Забруднення вод вторинне** – забруднення природних вод в результаті переходу з донних відкладів у водну масу або перетворення внесених раніш речовин, масового розвитку організмів або розкладу мертвої біологічної маси, яка міститься у воді і донних відкладах

**Забруднювальна речовина** – речовина, що погіршує якість води.

**Завислі наноси** – тверді частки, які переносяться потоком води у завислому стані.

**Завислі речовини** – частки мінеральної і органічної природи, які знаходяться в завислонесучому потоці, перевищуючі за розміром 0,1 мкм.

**Заводь** – річна затока, в якій течія води не простежується.

**Загальна економічна ефективність водоохоронних витрат** – відношення річного об'єму повного економічного ефекту від водоохоронних заходів до витрат, які їх викликали.

**Загальна циркуляція атмосфери** – це система великомасштабних повітряних течій.

**Загата** – виправна водопідпірна споруда, яка перегороджує русло водотоку або його рукави, звичайно при меженному рівні води, з метою зменшення повздовжнього ухилу водної поверхні на вищерозташованій ділянці водотоку або зосередження витрати води в одному з її рукавів, звичайно судноплавному.

**Загатне озеро** – озеро, що утворилось внаслідок гірських обвалів.

**Зажор** – закупорка живого перерізу річки в період осіннього льодоходу та на початку льодоставу масою внутрішньоводного льоду і шуги. Розрізняють «голову зажору» – частину, розташовану нижче за течією, і «хвіст зажору», розташований вище;

**Залповий скид стічної води** – короткочасне надходження у водний об'єкт або в каналізацію стічної води з різко збільшеною витратою чи концентрацією забруднюючих речовин.

**Закраїна** – смуга відкритої води між льодяним покривом та берегом, утворюється навесні перед скресом річки.

**Закрут водотоку** – зігнута в плані ділянка русла водотоку

між двома суміжними точками згину середньої лінії русла водотоку.

**Замкнута система водопостачання** – система водопостачання підприємства без відведення використаної води за його межі.

**Замор риби** – масова загибель риби внаслідок різкої зміни газового або хімічного складу води, зокрема через зменшення вмісту кисню.

**Заморозок** – зниження температури повітря до від’ємних значень на загальному фоні додатних температур.

**Замулення водойм** – процес відкладення у водоймах завислих наносів.

**Занесення водойми** – процес заповнення водойми донними тягненими наносами.

**Заплава** – частина долини водотоку, затоплювана при проходженні по ньому паводку і водопілля.

**Заплавна багаторукавність** – розвиток незавершеного меандрування в умовах глибокого затоплення заплави, який веде до випрямлення груп закрутів, виникнення вторинних проток з частим перерозподілом величини стоку води і наносів між ними.

**Засів хмар** – введення в хмари реагентів (тверда вуглекислота, дим йодистого срібла тощо) для зміни фазового стану хмар.

**Засмічення води** – привнесення у водні об’єкти сторонніх нерозчинних предметів і матеріалів.

**Засуха** – нестача чи відсутність опадів на протязі тривалого періоду при підвищених температурах та зниженні вологості повітря, внаслідок чого зникають запаси вологи в ґрунті.

**Засушлива зона** – зона, в якій можлива повторюваність засух на загальному фоні помірного зволоження.

**Заплава** – частина річкової долини, що заливається водою під час повені чи паводка.

**Затока** – ділянка водної поверхні моря, озера, водосховища, яка заходить у сушу. У залежності від причин виникнення, розмірів, конфігурації, зв’язку з основною водоймою та інших ознак серед заток розрізняють: бухти, естуарії, фіорди, лагуни, гафи і губи.

**Затон** – довга непроточна затока, частина річки чи озера, відокремлена від основного річища косою; природна або штучна

річкова акваторія, захищена від течії і льодоходу, призначена для відстою і ремонту суден.

**Затоплення земель** – підвищення рівня води у водному об'єкті, яке призводить до поширення вільної поверхні води на ділянки прилеглих до нього територій, викликане природними явищами (розлив річок, великі опади, морські припливи) або діяльністю людини

**Затор льоду** – накопичення крижин в руслі річки під час льодоходу, що зумовлює стиснення живого перерізу і пов'язаний з цим підйом рівнів води; спостерігається переважно під час весняного льодоходу на дещо мілкіших ділянках річки.

**Західний перенос** – виникає завдяки тому, що баричний градієнт спрямований за меридіаном від тропіків до полюсів, а сила Коріоліса відхиляє повітряні маси в північній півкулі вправо, а в південній вліво, тобто з заходу на схід.

**Захист від повені** – сукупність заходів по запобіганню або зниженню небажаних наслідків повені.

**Звивистість річок** – зміна лівих і правих поворотів русла річки. Вимірюється коефіцієнтом звивистості, що підраховується як відношення довжини всієї річки до прямої лінії, що з'єднує витік і гирло.

**Зволожувально-осушувальна мережа** – гідромеліоративна мережа, в якій осушувальна мережа використовується для зволоження земель.

**Зиб (мертва зиб)** – довгі і пологі хвилі на поверхні океанів і морів, що утворюються після припинення вітру під дією сили інерції.

**Злива** – тип дощу звичайно невеликої тривалості з високою інтенсивністю, яка різко міняється, покриваючого порівняно невелику територію.

**Зливовідвід** – трубопровід для відводу дощової води від зливоспуску у приймач стічної води.

**Зливоспуск** – споруда на каналізаційній мережі для скиду надлишку дощової води в приймач стічної води.

**Знезаражування води** – зменшення кількості хвороботворних організмів у воді до меж, установлених санітарно-гігієнічними нормами.

**Зона впливу джерела забруднення** – частина водойми або водотоку, в якій перевищені фонові показники якості води, але

порушення норм якості води не спостерігається.

**Зона забрудненості** – частина водного об'єкту, в якій порушені норми якості води хоч би з одного показника.

**Зона підтоплення** – територія, на якій перевищені рівні підземних вод проти природних рівнів.

**Зона санітарної охорони** – територія й акваторія, де запроваджується особливий санітарно-епідеміологічний режим для запобігання погіршенню якості води джерел централізованого господарсько-питного водопостачання, а також для охорони водозабірних і водопровідних споруд.

**Зональність гідрологічного режиму** – закономірні зміни режиму поверхневих і підземних вод, які відбуваються по окремим географічним зонам Землі.

**Зони дивергенції в океані** – зони розходження поверхневих течій. Супроводжується висхідними потоками, в яких глибинні води виносяться на поверхню океану.

**Зони конвергенції в океані** – зони сходження і занурення поверхневих вод Світового океану. Формуються в зонах зіткнення теплих і холодних течій.

**Зоря** – світові явища в атмосфері, пов'язані з розсіюванням світла в атмосфері перед сходом чи після заходу Сонця.

**Зрошення** – штучне зволоження ґрунтів з метою забезпечення необхідного водного і теплового режимів на сільськогосподарських полях для одержання високих врожаїв.

**Зрошувальна мережа** – гідромеліоративна мережа для підводу води від водного об'єкту до поливної ділянки.

**Зрошувальна норма** – кількість води, необхідна для зрошення гектара посіву за вегетаційний період.

**Зрошувальна система** – сукупність взаємопов'язаних гідротехнічних споруд для зрошення земель.

**Зсув** – зміщення мас ґрунту по похилій поверхні при втраті ними рівноваги у своєму заляганні.

## I

**Ізобари** – ізолінії однакових величин атмосферного тиску.

**Ізобати** – ізолінії однакових глибин океану, моря, озера.

**Ізогаліни** – ізолінії однакової солоності води.

**Ізогісти** – ізолінії однакових сум опадів за певний проміжок часу.

**Ізотахи** – ізолінії однакових швидкостей (вітру, водного потоку тощо).

**Ізотерми** – ізолінії однакових температур.

**Імла** – сухий туман, приземна частина атмосфери, насичена дрібнодисперсними твердими часточками пилу, диму, кіптяви.

**Інверсія температури** – підвищення температури повітря з висотою в якому-небудь шарі атмосфери. Приземні інверсії пов'язані переважно з охолодженням повітря від ґрунту в вечірні і нічні години.

**Індекс зволоження** (за Г.Н.Висоцьким) – відношення річної суми опадів до числа випаровуваності.

**Індекс сухості** (за М.І.Будико) – відношення величини річного радіаційного балансу підстилаючої поверхні до суми тепла, необхідного для випаровування річної кількості опадів на цій площі. Якщо індекс сухості менше 0,45 – клімат характеризується як надмірно вологий, від 0,45 до 1,0 – вологий, від 1,0 до 3,0 – недостатньо вологий, більше 3,0 – сухий.

**Індекс якості води** – узагальнена числова оцінка якості води за сукупністю основних показників і видів водокористування.

**Інженерний захист** – комплекс інженерних заходів, що забезпечують захист об'єктів народного господарства і територій від шкідливого впливу вод: затоплення, підтоплення берегів водних об'єктів.

**Іній** – шар кристалів льоду, що утворюється на горизонтальних поверхнях (ґрунті, траві, предметах) шляхом сублімації водяної пари внаслідок їх радіаційного вихолодження до від'ємних температур. Утворюється в ясні тихі ночі.

**Інсоляційна експозиція** – положення поверхні (схилів долини, яру, хребта тощо) по відношенню до сторін світу і до кута падіння сонячних променів на цю поверхню. Різна інсоляційна експозиція викликає на схилах різний прогрів поверхні, що призводить до різниці в кліматі, рослинності, ступені зледеніння тощо).

**Інсоляція** – приток сонячної радіації (в калоріях) на одиницю площі горизонтальної поверхні ( $1\text{см}^2$ ) за одиницю часу (1 хвилина).

**Інтенсивність сніготанення** – кількість води, що утворюється в процесі танення снігу за одиницю часу.

**Інфільтрація** – проникнення води в ґрунт і її рух до рівня підземних вод.

**Інфлюація** – витікання поверхневих вод крізь тріщини, канали та лійки в товщу земної кори.

**Іоносфера** – шари атмосфери від висоти 80 км до 600 км, які характеризуються високим вмістом іонів і вільних електронів. Іонізація відбувається під впливом ультрафіолетових променів сонячної радіації.

## К

**Каламутність води** – вміст завислих речовин-наносів у одиниці об'єму води.

**Кальдерні льодовики** – займають зниження кальдер.

**Канал** – штучно створений водотік у руслі правильної (переважно трапецієвидної) форми.

**Каналізація** – сукупність заходів і споруд, що забезпечують прийом, очистку і відведення стічної води з території населеного пункту чи промислового підприємства, включаючи ліквідацію чи утилізацію осадку стічної води.

**Каньйон** – глибока вузька річкова долина (ущелина) з високими стрімкими схилами і вузьким дном.

**Карові льодовики** – займають невеликі крісло-подібні пониження з крутими уривчастими задніми та боковими стінками.

**Каскад водосховищ** – група водосховищ, функціонально залежних одне від одного і розташованих на одному водотоці.

**Каптаж** – пристрої, що дозволяють збирати та виводити підземні води на поверхню для їх виміру та використання. Найпростіші види каптажу – колодязь і свердловина.

**Карти синоптичні** – карти, на яких цифрами та символами нанесені результати метеорологічних спостережень на мережі станції в певний момент. Карти складаються для прогнозування погоди.

**Категорії і класи якості вод** – рівні якості вод, встановлені за інтервалами числових значень показників їх складу і властивостей.

**Клас якості води** – оцінка якості води, виявлена в інтервалі чисельних значень показників складу і властивостей води, що

характеризують її придатність для певного виду водокористування.

**Класифікація кліматів** – це виділення їх типів за певними ознаками або за умовами формування. Найбільше наукове і практичне значення мають класифікації кліматів за В.П. Кеппеном (1933) і Б.П. Алісовим (1936, 1974).

**Клімат** – багаторічний режим погоди в даній місцевості.

**Кліматологія** (від грецького «κλίμα» – нахил і «λογία» – знання) – наука, що вивчає питання кліматоутворення, опис і класифікацію клімату земної кулі, антропогенні впливи на клімат. Відноситься до географічних наук, оскільки клімат є географічною характеристикою. Так само відноситься до географічної частиниметеорології, оскільки кліматотворні процеси мають геофізичну природу.

**Кліматична норма** – кількісна характеристика клімату, отримана з багаторічного ряду спостережень.

**Кліматична область** – область Землі, що має певний тип клімату і є частиною кліматичної зони.

**Кліматичні пояси** – великі підрозділи земної поверхні, які за кліматичними умовами мають характер широтних поясів (виділяють за особливостями режиму температури і опадів).

**Кліматологія** – наука про клімат, вивчає причини і особливості виникнення різних кліматичних умов на Землі в цілому і в окремих її частинах, розподіл типів кліматів на Землі, зміни клімату в минулому і в сучасну епоху.

**Кліматотворні процеси** – атмосферні процеси, що визначають характер клімату в межах тієї чи іншої області чи всієї Землі (теплообіг, вологообіг, загальна циркуляція атмосфери).

**Кліматотворні чинники** – чинники, що визначають характер клімату: широта місця, висота над рівнем моря, розподіл суходолу та океану, орографія, льодовий, сніговий та рослинний покриви, океанічні течії.

**Коагулювання води** – обробка води реагентами, що приводить до збільшення розмірів частинок її домішок з метою прискорення осаджування або покращення процесу затримки фільтрами.

**Коагулянт** – реагент, який вводиться в воду для її коагулювання.



**Коефіцієнт аридності** – функція від опадів і температури, що показує відносний нестаток опадів в даній місцевості. Він дорівнює:

$$\frac{A * \cos \varphi (R_{\max} - R_{\min})}{R},$$

де  $A$  – річна амплітуда температур;

$\varphi$  - географічна широта;

$R_{\max}$  – найбільша річна сума опадів (за багаторічний період);

$R_{\min}$  – найменша річна сума опадів (за багаторічний період);

$R$  – норма опадів.

В центрі Сахари коефіцієнт аридності дорівнює 0.

**Коефіцієнт водообміну** – відношення кількості води, яка надходить у водойму за прийняту одиницю часу, до його об'єму. Для озер приймається відношення середньорічного притоку до об'єму озера, а для водосховища - відношення об'єму стоку через гідровузол в середній по водності рік до повного об'єму водосховища.

**Коефіцієнт зарегулювання** – відношення об'єму зарегульованої частини величини стоку до норми величини річного стоку.

**Коефіцієнт континентальності** – характеристика ступеня континентальності клімату. Він дорівнює:

$$\frac{A - 5.4 \sin \varphi}{A},$$

де  $A$  – річна амплітуда повітря;

$\varphi$  - широта місця.

**Коефіцієнт зволоження** – відношення кількості атмосферних опадів до величини випаровуваності за певний період.

**Коефіцієнт звивистості ріки** – відношення виміряної по всіх звивинах довжини ріки до довжини прямої від витoku до гирла ріки:

$$K_{зв} = L / l,$$

де  $L$  - довжина річки по всіх її звивинах,

$l$  - довжина прямої від витoku до гирла ріки

**Коефіцієнт жорсткості** – коефіцієнт, який використовується для кількісної оцінки нерівностей на поверхні

русла в формулах, які визначають середню швидкість течії води.

**Коефіцієнт корисної ємності водосховища** – відношення корисного об'єму водосховища до середньобагаторічної величини річного стоку водотоку у створі регулюючої споруди.

**Коефіцієнт стійкості русла** – величина, що характеризує ступінь стійкості русла у відношенні розмиву, яка становить собою відношення середнього розміру часток, утворюючих ложе потоку до ухилу водної поверхні річки.

**Коефіцієнт стоку** – відношення величини об'єму стоку або шару стоку до кількості опадів, що випали на площу водозбору і зумовили виникнення стоку. Визначається в відсотках.

**Кольматаж** – заповнення пор ґрунтів дрібними мулистими чи глинистими частинками, що вносить під час фільтрації через ґрунт вода. Явище кольматажу використовується для боротьби з фільтрацією води з каналів або через греблі.

**Компенсаційні течії** – горизонтальні переміщення водних мас, які поповнюють збитки води на якій-небудь ділянці океану, моря, озера. Можуть розвиватись як в поверхневих, так і в глибинних шарах, наприклад, міжпасатні протитечії.

**Конвективні опади** – опади, які випадають з купчасто-дощових хмар: злива, град, снігова крупа, зливний сніг.

**Конвективні хмари** – хмари, що виникають в результаті конвекції, коли висхідні потоки повітря досягають рівня конденсації і поширюються вище нього (родина купчастих хмар).

**Конвекційні течії (щільностінні)** – течії, що виникають у вузьких протоках, які пов'язують дві водойми різної солоності. Частіше мають два токи води: по дну вода надходить з більш солоної водойми, по поверхні – з менш солоної.

**Конвекція в атмосфері** – вертикальні переміщення окремих кількостей повітря в атмосфері, що залежать від різниці температури в горизонтальному напрямку.

**Конденсація** – процес переходу речовини з газоподібного стану в рідкий. В атмосфері конденсація відбувається при наявності ядер конденсації, при зниженні температури до точки роси.

**Консервативна речовина** – речовина, хімічний склад якої залишається незмінним або змінюється надзвичайно повільно під дією біохімічного окислення.

**Континентальне повітря** – повітряні маси, що формуються над континентом.

**Континентальне арктичне повітря (КАП)** – повітря, що формується над крижаною Арктикою, Таймиром, басейном Колими, Чукоткою і північною Канадою – взимку, а континентальне Антарктичне повітря (КАнП) – над Антарктидою. Це повітря характеризується низькими температурами, малою вологістю, великою прозорістю, стійкістю. Взимку воно приносить в помірні широти сильні морози, а навесні та восени заморозки.

**Континентальне помірне повітря (КПП)** – повітря, що формується над материками помірних широт, узимку – сильно охолоджене і стійке з ясною морозною погодою, влітку сильно прогрівається.

**Континентальне тропічне повітря (КТП)** – формується над материками в тропічних широтах (пустелі Сахара, Аравії, Тар, Калахарі), а влітку в субтропіках і на півдні помірних широт (південь Європи. Середня Азія і Казахстан, Монголія, Північний Китай); воно сухе, запилене і має високу температуру.

**Континентальний (головний) вододіл** – головна вододільна лінія материка, що поділяє басейни стоку різних океанів.

**Континентальний клімат** – клімат, характерний для внутрішніх районів материків та узбережжя океанів, в яких панують континентальні повітряні маси. Характеризується високою амплітудою температури повітря, малою сумою опадів і слабкими вітрами.

**Континентальність клімату** – сукупність характерних особливостей клімату, визначених впливом материка на процеси кліматоутворення. Головна характеристика континентальності клімату – річна амплітуда температури повітря: чим вона більша, тим більш континентальний клімат.

**Контроль якості води** – перевірка відповідності контрольованих показників установленим нормам і вимогам.

**Конус виносу** – відклад наносів, який має вигляд слабо-випуклого півконусу, акумульований в гирловій частині яру, річки, тимчасового потоку.

**Концентрація речовини у воді** – кількість речовини, що міститься в одиниці об'єму води; в залежності від способу її

вираження розрізняють: об'ємну, масову і молярну концентрації.

**Копань** – невелика штучна водойма, утворена в спеціально викопаному заглибленні.

**Корисний об'єм водосховища** – частина повного об'єму водосховища, використовувана для регулювання стоку, яка міститься між нормальним підпірним рівнем і рівнем мертвого об'єму.

**Крайові моря** – моря, прилеглі до материків і слабо відмежовані від океану.

**Крик** – назва річок і тимчасових водостоків в Австралії, що пересихають.

**Критерій якості води** – ознака, за якою робиться оцінка якості води за видами водокористування.

**Критерій якості води гігієнічний** – показник, який дозволяє оцінювати токсикологічну, епідеміологічну і радіологічну безпеку води і наявність сприятливих властивостей для здоров'я нинішніх і наступних поколінь людей.

**Критерій якості води екологічний** – показник, за допомогою якого оцінюються умови нормального життя гідробіонтів.

**Критерій якості води економічний** – показник, за допомогою якого оцінюється рентабельність використання води водного об'єкту для всіх видів водокористування.

**Критерій якості води рибогосподарський** – мірило оцінки придатності води для проживання і розвитку промислових риб і промислових водних організмів.

**Критерій якості зрошувальної води** – мірило оцінки придатності води для зрошення по впливу її на стан верхніх шарів ґрунту, урожайність і якість сільськогосподарської продукції.

**Кругообіг води в природі** – безперервний замкнутий процес циркуляції води на земній кулі, який відбувається під впливом сонячної радіації і дії сили тяжіння.

**Крупа** – тверді опади, що випадають частіше за все восени чи ранньою весною з купчасто-дощових хмар у вигляді снігоподібних ядер неправильної форми.

**Куляста блискавка** – природне явище, що спостерігається інколи при грозі. Є кулею різного забарвлення і величини, що яскраво світиться (у земної поверхні зазвичай порядку десятків

сантиметрів). Куляста блискавка з'являється після розряду лінійної блискавки, переміщається у повітрі повільно і безшумно, може проникати всередину будівель через щілини, димарі, труби, інколи розривається з оглушливим тріском. Явище може тривати від декількох секунд до півхвилини.

**Купчасті хмари** – хмари конвекції, у вигляді куполів, бугрів, що розвиваються в вертикальному напрямку. Виникають переважно влітку вдень на висоті 500 – 1000 м і розвиваються до висоти 2 – 3 км. Міжнародна назва – *Cumulonimbus, Cb*

**Купчасто-дошові хмари** – хмари конвекції, темні основи яких знаходяться на висоті 100-200 м і складені з водних крапель, а білі вершини простягаються до висоти 8-10 км, інколи – до 14 км і складені з льодових кристалів. З ними пов'язані зливові опади і грозові явища. Міжнародна назва – *Cumulonimbus, Cb*.

**Курвіметр** – прилад для виміру довжин кривих ліній на картах чи планах.

## Л

**Лавина снігова** – маса снігу, яка падає або сповзає з гірських схилів.

**Ламінарний рух** – рух частинок по паралельних лініях з певною малою швидкістю. Характерний для руху підземних вод.

**Лагуна** – мілководна частина моря, відділена від нього вузькою смугою суходолу або сполучена з ним вузькою протокою (протоками).

**Левада** – назва листяних лісів в заплавах річок півдня України.

**Лиман** – (від. грецького «*λιμένας*» – гавань, бухта) – затоплена пригирлова частина річкової долини (або балки), що перетворилась у мілку й витягнуту затоку.

**Лід** – вода в твердому стані зі щільністю 0,8 г/см<sup>3</sup>.

**Лізиметр** – прилад для вимірювання кількості води, що просочилась углиб крізь верхні шари ґрунту. Складається з металічного баку, в якому розміщується ґрунтовий моноліт. Вода, що надійшла, збирається у водозбірну посудину і вимірюється мензуркою.

**Ліміт відведення стічної води у водний об'єкт** – об'єм стічної води, що відводиться у водний об'єкт, установлений для даного водокористувача, виходячи з норми водовідведення і стану водного об'єкту.

**Ліміт водоспоживання** – гранична кількість вживаної свіжої води, встановлювана для конкретного підприємства на основі його індивідуальних норм.

**Ліміт забору води** – граничний обсяг забору води з водних об'єктів, який визначається дозволом на спеціальне водокористування.

**Ліміт скиду** у водний об'єкт – маса нормованої речовини в рік, що встановлюється водокористувачу для визначення платежів за відведення у водний об'єкт зворотної (стічної, скидної, дренажної) води.

**Ліміт складу забруднювальних речовин** – граничний обсяг скиду забруднювальних речовин у поверхневі водні об'єкти, який визначається в дозволі на спеціальне водокористування.

**Лімітуюча ознака шкідливості речовини у воді** – ознака, яка характеризується найменшою нешкідливою концентрацією речовини у воді з числа ознак шкідливості, що були розглянуті.

**Лімнологія** (озерознавство, від грецького «*limne*» – озеро, «*logos*» – наука) – наука про озера.

**Лінзи підземної води** – залягання підземних вод у вигляді окремих лінз. Часто так залягають прісні води на нижніх солоних.

**Лінії току** – лінії, що визначають напрямок вітру в полі швидкостей.

**Літораль** (від латинського «*litoralis*» – узбережний) – припливно-відпливна зона моря (океану), що займає узбережну або донну частину мілководдя. Характеризується дуже високою насиченістю життєвими формами.

**Лужність води** – властивість води, обумовлена наявністю в ній аніонів слабких кислот, головним чином вугільної: виражається в молярній концентрації речовини-еквівалента вугільної кислоти, ммоль/дм<sup>3</sup>.

**Льодовий режим** – чергування процесів утворення, танення та переміщення льоду в річках та водоймах.

**Льодовик** – багаторічні природні накопичення льоду на земній поверхні, що рухаються. Утворюються з твердих атмосферних опадів в тих районах, де протягом року відкладається більше, ніж відтає та випаровується.

**Льодовики вулканічних конусів** – вкривають вершини вулканів.

**Льодовики пласких вершин** – охоплюють підняті пласкі денудаційні поверхні.

**Льодовики туркестанського типу** – не мають власної області живлення, а живляться за рахунок снігу лавин, що зноситься з близькорозташованих гір.

**Льодовикове молоко** – мутно-біла від зважених наносів вода бурхливих підльодовикових потоків.

**Льодовикове озеро** – озеро, що виникло в заглибинах поверхонь пов'язаних з діяльністю льодовика. Широко представлені в Карелії, Фінляндії, на Кольському півострові, Лабрадорі тощо.

**Льодовиковий вітер, стоковий вітер** – вітер, що дме над льодовиком вниз по течії останнього. Зумовлений охолодженням повітря поверхнею льоду.

**Льодовиковий щит** – випуклий куполоподібний льодовик, що характеризується значною площею та потужністю (більше 1 км).

**Льодовиковий язик** – частина долинного льодовика, що лежить нижче снігової лінії. Тут відбуваються зменшення льодяної маси внаслідок танення.

**Льодовики ступенеподібних поверхонь** – розташовані на підніжжях крутих затінених схилів та живляться лавинним матеріалом.

**Льодові явища** – складові льодового режиму річки. До них належать: шуга, донний лід, поверхневий лід, забереги, затори, зажори.

**Льодопад** – ділянки льодовика, розбиті глибокими розщелинами і тріщинами на окремі глиби. Утворюються в місцях крутого перегину повздовжнього профілю ложа льодовика.

**Льодостав** – період, протягом якого спостерігається нерухомий льодовий покрив на річці, водоймі.

**Льодохід (рідкий, густий)** – рух крижин і льодових полів на ріках. Розрізняють осінній і весняний льодохід; льодохід весняний відрізняється від осіннього переносом великих мас крижин, що відбувається при підвищених рівнях і швидкостях течії. Густиоту льодоходу оцінюють у балах: на річках – за десятибальною шкалою; на озерах і водосховищах – за трибальною; вода тече поверх льоду.

**Льодяна кірка** – шар льоду, що утворюється на поверхні ґрунту чи на деякій глибині під поверхнею в умовах чергування відлиг та морозів.

**Льодяна хмара** – хмара, складена з льодяних кристалів. До них належать хмари верхнього ярусу вище 6000 м над землею поверхнею: перисті, перисто-купчасті, перисто-складні.

**Льодяне сало** – накопичення на поверхні води змерзлих льодяних голок у вигляді плям чи тонкого суцільного шару сірувато-свинцевого кольору, що має вигляд застиглої сала.

**Льодяний дощ** – замерзлі при випадінні краплі дощу, коли нижній шар повітря має від’ємну температуру.

**Льодяний покрив** – лід, що утворюється в холодний період року на поверхні океану, моря, озера, річки. В високих широтах існує постійно протягом року.

**Льодяні голки** – дуже дрібні крижані кристали розміром до 1 мм, що парять в повітрі.

## М

**Магістральний осушувальний канал** – основний водовідвідний тракт осушувальної мережі, що збирає воду, яка надходить з усіх або частини осушувальних каналів і відводить її в приймач дренажної води.

**Майна** – теж, що й «ополонка», ділянка чистої води в нерухомому льодяному покриві річки. Утворюється на річках в місцях зі швидкою течією, в зонах виходу підземних вод тощо.

**Макроклімат** – клімат великих географічних регіонів.

**Максимальна температура** – найвища температура повітря, ґрунту чи води протягом певного проміжку часу: доби, місяця, року чи за багаторічний період.

**Максимальний підпірний рівень** – найвищий рівень води у водосховищі, визначений на основі водогосподарських розрахунків.

**Максимальний термометр** – ртутний термометр, який фіксує найвищу температуру між двома термінами спостереження.

**Мала вода** – найнижчий рівень води в морі чи океані при відпливі.

**Маса забруднюючої речовини** – різниця між фактичною масою відведеної в навколишнє природне середовище речовини і масою, що відповідає гранично допустимому скиду.



**Меандр** – крутий вигин річища річки, спричинений циркуляцією води в річковому потоці. Характерний для рівнинних річок.

**Меандрування** – закономірні планові деформації річкових закрутів, що виникають у результаті взаємодії русла з річковим потоком.

**Меандрування** вільне – циклічний розвиток закрутів, поступово приймаючий у плані форму петлі, який завершується проривом її перешийка, після чого деформація русла повторюється за попередньою схемою.

**Межень (меженний період)** – фаза водного режиму річки, яка щорічно повторюється в один і той же сезон, характеризується малою водністю, тривалими стояннями низького рівня і виникає внаслідок зменшення живлення підземними водами.

**Мезосапроби** – піванаеробний (альфа-мезосапроб) і аеробний (бета-мазосапроб) організмів, які розвиваються у водах середньої забрудненості.

**Мезосфера** – шар атмосфери між стратосферою і іоносферою від 40 км до 80 км. Характеризується зниженням температури від 0° до -90°С.

**Мезотрофні болота** – перехідні болота від низинних до верхових.

**Мезоформи русла** – грядоподібні або інші форми накопичення наносів, сумірні з шириною русла, які звичайно зберігаються при сезонних коливаннях витрати води.

**Меліоративний фонд** – землі, придатні для господарського використання, і які потребують меліорації.

**Меліорація** – поліпшення природних властивостей території з метою створення найсприятливіших умов для одержання високих і стійких врожаїв сільськогосподарських культур або для загального оздоровлення місцевості.

**Меліорація гідротехнічна** – сукупність заходів по обводненню, зрошенню і осушенню земель для сільськогосподарського використання з метою покращення їх водного режиму.

**Меліорація клімату** – покращення клімату шляхом зміни кліматичного режиму в потрібну людині сторону: насадження лісосмуг, зрошення, обводнення тощо.

**Мертвий об'єм водосховища** – частина об'єму водосховища, замкнута між рівнем мертвого об'єму і ложем водосховища, яка в нормальних умовах роботи не використовується для регулювання стоку.

**Металімніон** – шар води в водоймах, в межах якого в період літньої прямої стратифікації температура різко знижується із збільшенням глибини.

**Метантенк для осадки стічної води** – споруда для анаеробного зброджування осадка стічної води, а також висококонцентрованої стічної води при підвищеній температурі.

**Метеори** – короткочасні спалахи в атмосфері, що виникають при вторгненні в неї з космічною швидкістю невеликих твердих частинок.

**Метеорологічна ракета** – ракета, призначена для досліджень верхніх шарів атмосфери (виміру тиску, температури, складу повітря тощо).

**Метеорологічна станція** – станція для проведення спостережень за погодою. Складена з метеомайданчика, на якому розташована більшість приладів, що фіксують метеоеlementи, і замкнутого приміщення, в якому встановлюється барометр і барограф і ведеться обробка спостережень.

**Метеорологічний супутник** – штучний супутник Землі, в програму роботи якого входить фотографування хмарності і інші спостереження за станом нижнього стану атмосфери.

**Метеорологічні елементи** – характеристики стану нижнього шару атмосфери, до яких відносяться: температура і вологість повітря, атмосферний тиск, видимість, хмарність, опади, заметілі, грози тощо.

**Метеорологія** (від грецького «*μετέωρον*», «*metéōron*» – високо в небі та грецького «*λόγος*», «*lógos*» – «знання») – наука про земну атмосферу, яка вивчає її фізичні явища та процеси. Основні об'єкти дослідження: склад і будова атмосфери, тепловий режим атмосфери, вологообіг, загальна циркуляція, електричні поля, оптичні і акустичні явища.

**Метод аналогів** – метод довготривалих прогнозів погоди, в основі яких лежать висновки про майбутні атмосферні процеси і про майбутнє погоди по аналогії з такими, що раніше відбулися.

**Метод водного балансу** – використання законів збереження матерії у формі рівняння водного балансу для дослідження

закономірностей між надходженням і витрачанням вологи за певний інтервал часу в межах басейну (річки, озера, моря) чи території.

**Механічна очистка стічної води** – технологічний процес очистки стічної води механічними і фізичними методами.

**Міжмерзлотна вода** – вода зони багаторічної мерзлоти, що залягає між блоками цієї мерзлоти (майже завжди солоні).

**Міжнародна класифікація хмар** – поділ хмар на класи, види, різновиди за висотою нижньої підшви та генезису.

**Міжпасатні течії** – див. *Компенсаційні течії*.

**Міжпластова вода** – вода, що знаходиться між двома водонапірними пластами.

**Мікробне забруднення води** – забруднення води в результаті надходження патогенних і санітарно-показових мікроорганізмів.

**Мікроклімат** – клімат невеликої ділянки, тобто місцеві особливості клімату, наприклад, схил гори, узлісся, міського майданчика тощо. Маються на увазі особливості клімату, якими він відрізняється від загальних кліматичних характеристик. Спостереження за мікрокліматом проводять за допомогою спеціальних приладів, які можна легко переносити.

**Мікрокліматологія** – розділ кліматології, присвячений вивченню мікроклімату.

**Мілина (банка)** – неглибоке місце в річці, озері, морі, небезпечне для судноплавства.

**Мілібар** – одиниця атмосферного тиску, що дорівнює 1000 дін/см<sup>2</sup>, одна тисячна частка бара. Тиск в 1 мб дорівнює тиску в 0,75 мм ртутного стовпчика.

**Міліметр ртутного стовпчика** – одиниця атмосферного тиску, що дорівнює тиску стовпчика ртуті висотою в 1 мм при нормальній силі тяжіння (на рівні моря і широті 45°).

**Мінералізація води** – сумарна концентрація всіх знайдених при хімічному аналізі води мінеральних речовин.

**Мінеральне озеро, соляне озеро** – озеро, вода якого сильно мінералізована, тобто містить велику кількість солей.

**Мінеральні води** – води з підвищеним вмістом деяких хімічних елементів і сполук, а також газів. Межею прісних і мінеральних вод вважають солоність в 1 г/л. Мінеральні води часто володіють цілющими властивостями.

**Мінімальна температура** – найменша температура повітря, ґрунту, води, що спостерігалась в даному місці чи даній області протягом деякого часу: доби, місяця, року тощо.

**Мінімальний термометр** – спиртовий термометр для визначення найнижчої температури між двома термінами спостереження. В капілярі термометра знаходиться легкий штифт з потовщеннями на кінцях. При зниженні температури штифт захоплюється меніском спирту, що опускається внаслідок сили поверхневого натягіння. При підвищенні температури штифт залишається на місці і показує мінімальну температуру.

**Мінливість стоку** – коливання (зміни) величин стоку в часі.

**Міраж** – явище аномальної рефракції світла в атмосфері, при якому крім предметів в їх дійсному положенні, являються також їх уявні зображення, які є результатом повного внутрішнього відбиття в атмосфері.

**Містраль** – сильний та холодний північно-західний вітер на середземноморському узбережжі Франції в долині р. Рони.

**Місцевий стік** – поверхневий стік, який формується в межах району.

**Місцеві вітри** – вітри, що утворюють характерний для даного регіону режим погоди і мають велику повторюваність (фен, сирокко, самум, хамсин, чінук, баргузин, бора тощо).

**Місцеві циркуляції атмосфери** – циркуляції атмосфери над порівняно невеликою територією чи акваторією, обумовлені їх специфічними особливостями, наприклад, бризи, гірсько-долинні вітри тощо.

**Міський острів тепла** – територія у внутрішній частині великого міста, що характеризується підвищеними в порівнянні з периферією міста температурами повітря. На детальних картах синоптичного або середнього розподілу температури змальовується замкнутими ізотермами. Центр міського острова тепла зазвичай зрушений від центру міста в ту сторону, куди направлені переважаючі вітри.

**Модуль стоку** – кількість води, що стікає за одиницю часу з одиниці площі водозбірного басейну. Є відношенням витрат води на площу водозбору. Одиниці виміру – л/с з км<sup>2</sup>.

**Модуль стоку наносів** – кількість наносів на одиницю площі водозбірного басейну за рік.

**Мокрий сніг** – сніг, що випадає при близьких до нуля додатних температурах повітря, коли сніжинки підтають або разом зі снігом випадає дощ, іде лапатий сніг.

**Молодий циклон** – фронтальний позатропічний циклон, що має теплий сектор, обумовлений теплим фронтом, а з тилу – холодним.

**Моніторинг вод** – слідкування за станом природних вод і його оцінка.

**Море** – частина океану, більш чи менш відділена від нього суходолом. Моря бувають окраїнні і внутрішні.

**Моренне озеро** – озеро, що займає западину серед моренних відкладів.

**Морська вода** – вода морів і океанів. Середня її солоність – 35 г/л.

**Морське повітря** – повітряні маси, що формуються над поверхнею моря. Вони характеризуються значним вологовмістом і зменшеною річною амплітудою температури: взимку воно тепліше континентального, влітку – холодніше.

**Морське арктичне повітря (МАП)** – це повітря, що формується в основному в Європейській Арктиці, над вільними від криги морями і океаном й відрізняється більшою вологістю і дещо вищою температурою, при надходженні на охолоджений материк узимку воно викликає невелике короткочасне потепління.

**Морське помірне повітря (МПП)** – повітря, що формується над океанами в середніх широтах і переноситься західними вітрами та циклонами на материки; відрізняється великою вологістю й помірними температурами; взимку приносить відлигу, а влітку прохолодну похмуру погоду.

**Морське тропічне повітря (МТП)** – повітря, що утворюється над тропічними акваторіями океанів і характеризується високими температурами і високою вологістю, хоча відносна вологість знижена.

**Морський клімат** – клімат, особливості якого визначаються переважаючим впливом моря (основними властивостями морського повітря).

**Морський лід** – лід, що утворюється при замерзанні морської води при температурі нижчої за нуль. При утворенні морського льоду між цілком прісними кристалами льоду

опиняються дрібні краплі солоної води, які поступово стікають вниз.

**Морські течії** – поступальні рухи водних мас в океанах і морях, обумовлені вітром, гравітаційними причинами, різною щільністю води.

**Мряка** – це опади дуже слабкої інтенсивності, з дуже дрібненьких краплин або дрібнесеньких сніжинок. Вони випадають з шаруватих і шарувато-купчастих хмар, які належать до хвилястих і утворюються в межах однієї стійкої повітряної маси.

**Мул** – тонкозернистий осадок, переважно органічного походження, який відділяється від води різних типів у результаті природних або штучних процесів.

**Мусони** – стійкі вітри нижнього шару тропосфери, що протилежно змінюють свій напрямок два рази на рік. Зимовий мусон має напрямок з суходолу на море, літній – з моря на суходіл. Характерні райони мусонів – східні узбережжя материків, а також тропічні широти північної півкулі.

**Мусонна циркуляція атмосфери** – проявляється між океанами і материками, але вона не ізольована від загальної циркуляції, нагрівання і охолодження півкуль за сезонами, західного переносу і циклонічної діяльності.

**Мутність води** – концентрація твердих зважених частинок в водах потоків та водойм. Одиниці виміру – г/м<sup>3</sup> чи мг/л.

## Н

**Навітряний схил** – схил якого-небудь орографічного елементу, обернений в сторону звідки дме вітер.

**Нагірний канал** – канал, влаштований по контуру ділянки території з нагірної сторони для захвату і відводу дощової і снігової води, яка надходить з вищерозташованої території.

**Надмірне зволоження** – переважання опадів над випаровуванням. Характерне для вологого клімату.

**Налідь** – льодяне утворення, що виникло внаслідок замерзання води, що виходить з тріщини льоду на його поверхню. Може утворюватись на поверхні ґрунту внаслідок виходу на поверхню ґрунтових вод.

**Наноси** – тверді частинки, які утворюються в результаті ерозії і абразії водозбірного басейну і русел, що переносяться водотоками, течіями в озерах, водосховищах, морях і формують

їх ложе.

**Наноси завислі** – наноси, які переносяться потоком у завислому стані.

**Наноси тягнені** – наноси, які рухаються по дну водотоку шляхом ковзання, перекочування або сальтації.

**Напір** – різниця між позначками рівнів води у нижньому і верхньому б'єфах.

**Насосна станція** – комплекс гідротехнічних споруд і обладнання, який служить для подачі води споживачу з заданою витратою води.

**Наст** – льодяна кірка на поверхні снігового покриву. Утворюється внаслідок короткочасного підтавання верхнього шару снігу.

**Нейстон** – організми, які живуть безпосередньо в межах поверхневої плівки води.

**Нектон** — сукупність активно плаваючих водних тварин, здатних самостійно протистояти течії й активно переміщуватися на великі відстані.

**Несталий рух рідини** – рух, при якому хоча б один з елементів, характеризуючих потік, змінюється в часі.

**Нестійке русло водотоку** – русло водотоку з поперечними профілями і плановими обрисами, які змінюються на протязі часу внаслідок інтенсивної ерозії і перевідкладення наносів.

**Низинні болота (евтотрофні)** – болота ґрунтового живлення, що розвиваються в умовах забезпечення ґрунтовими водами, багатими солями. Мають плоску поверхню і багату різноманітну рослинність.

**Низхідне джерело** – джерело, що живиться з водотривкого пласта, в якому рівень води знаходиться вище місця виходу джерела на поверхню.

**Низький антициклон** – антициклон, що розвивається в холодному повітрі і починається у поверхні Землі.

**Нітрати** – солі азотної (нітратної) кислоти ( $\text{HNO}_3$ ).

**Нітрити** – солі азотистої (нітритної) кислоти ( $\text{HNO}_2$ ).

**Норма водоспоживання** – установлена кількість споживаної води на одного жителя або на умовну одиницю продукції, характерну для даного виробництва.

**Норма зрошення** – див. *Зрошувальна норма*.

**Нормальний підпірний рівень водосховища (НПР)** –

найвищий підпірний рівень поблизу водопідпірної споруди, перевищення якого в нормальних умовах експлуатації не допускається.

**Нормативи водокористування** – економічні або технічні показники норм, у відповідності з якими здійснюється водокористування.

**Норми охорони вод** – установлені значення показників, дотримання яких забезпечує екологічне благополуччя водних об'єктів і необхідні умови для водокористування і охорони здоров'я населення.

**Норми якості води** – установлені значення показників складу і властивостей води по видам її використання.

**Нормована властивість води** – властивість води, що регламентується нормами якості води, наприклад, запах, присмак, токсичність.

**Нормована речовина** – домішка у воді, для якої установлена гранично допустима концентрація (ГДК), або інший норматив.

**Норма річного стоку** – середня багаторічна величина річного стоку, розрахована за достатньо тривалий період, який включає декілька повних парних (не менше двох) циклів коливання стоку з відносно незмінними фізико-географічними умовами та з однаковим рівнем господарської освоєності басейну річки.

**Нуль графіка водомірного посту** – умовна горизонтальна площина, від якої відраховують висоту рівня води на даному посту. Він назначається завжди нижче найнижчого рівня води, щоб висоти рівня завжди залишались додатними.

## О

**Об'єм водосховища, повний** – об'єм чи вміст геометричної фігури, утвореної чашею водосховища і поверхнею води в ній. Вимірюється в м<sup>3</sup> чи км<sup>3</sup>.

**Об'єм стоку** – кількість води, що проходить через створ водостоку за деякий період часу. Для підрахування об'єму стоку необхідно середні витрати води помножити на число секунд за певний період часу. Одиниці – км<sup>3</sup>.

**Обвалування** – огороження земляними валами території для захисту від затоплення водами прилеглих водойм.



**Обводнення** – підвищення водозабезпеченості в маловодних районах шляхом використання місцевого стоку та підземних вод або подачею води каналами і водоводами із багатих на воду районів.

**Обдернування** – укріплення берегових укосів (схилів) русел водотоків або укосів дамб при допомозі дерну.

**Огиви** – смуги на поверхні льодовика у вигляді більш чистого та забрудненого льоду.

**Ожеледь** – шар щільного льоду, що утворюється на поверхні землі та предметах внаслідок намерзання переохолоджених крапель дощу чи мряки.

**Озера** – водойми повільного водообміну, розташовані в заглибинах суходолу і не пов'язані протоками з морями та океанами.

**Озерні відклади** – осадові утворення, що накопичуються в озерних басейнах. Представлені сортованими осадками різного складу: від пісків до глин.

**Озерність, коефіцієнт озерності** – відношення суми площі водної поверхні озер до площі всього басейну.

**Озон в атмосфері** – трьохатомний кисень, або кисень ( $O_3$ ). В нижніх шарах атмосфери його вміст незначний. Найбільша його концентрація в стратосфері між висотами 10 і 60 км. Озон значно поглинає ультрафіолетову радіацію.

**Озонові діри** – зменшення вмісту озону в стратосфері на 10-40%. Пов'язано це з дією фреонів, зменшенням кількості кисню при запусках космічних кораблів та польотами реактивних літаків. Чітко виявляється при надмірно низьких температурах.

**Озонування води** – додання озону до води з метою дезінфекції, окислення органічної речовини або виведення неприємного смаку або запаху.

**Океанічні жолоби, западини** – довгі вузькі зниження дна океанів з глибиною більше 6000 м. Є зоною субдукції, тобто зоною занурювання більш важкої океанічної тектонічної плити під більш легку – материкову.

**Океанічність клімату** – властивість клімату протилежна континентальності.

**Океанологія** – наука про Світовий океан як частину гідросфери.

**Оклюдія циклону** – в циклоні; швидко рухаючись, холодний фронт наздоганяє теплий і зникається з ним, в наслідок чого повітря теплого сектору циклону витискується вгору. Характеризується сильними зливовими опадами. Після оклюзії циклон заповнюється холодним повітрям і припиняє свою дію.

**Око бурі** – центр тропічного циклона діаметром в декілька десятків кілометрів із повільним вітром, відсутністю опадів і ясним небом.

**Окситенк** для очистки стічної води – споруда для біологічної очистки стічної води з використанням аерації чистим киснем або повітрям, збагаченим киснем.

**Олігосапроб** – організм, який живе у чистих незабруднених водоймах.

**Оліготрофне болото** – див. *Верхове болото*.

**Оліготрофне озеро** – глибоке, бідне рослинним планктоном, з малою мінералізацією і рівномірним розподілом кисню влітку і взимку.

**Опади обложні** – це тривалі опади середньої рівномірно і переважають у помірному поясі, пов'язані з атмосферними фронтами і хмарами висхідного ковзким (шарувато-дощовими і високошаруватими).

**Опади зливові** – це опади короткочасні, але інтенсивні, випадають на порівняно малій площі з купчасто-дощових хмар конвективного походження.

**Опадомір** – прилад для виміру опадів з прийнятною площею 200 см<sup>2</sup> і вітровим пелюстковим захистом.

**Органолептичні властивості води** – властивості води, наприклад смак, запах, колір, котрі виявляються і оцінюються за допомогою органів почуттів.

**Орографічні хмари** – хмари, що виникають при адіабатичному підйомі повітря і його перетіканні через гірський хребет.

**Осередки** – накопичення наносів у руслі річки у вигляді рухомих островів або мілин, переважно довгастої форми.

**Осередок повітряної маси** – район, в якому повітряна маса формується як одне ціле.

**Особливі водні об'єкти** – льодовики та підземні води (водоносні горизонти та артезіанські басейни).

**Осушення** – сукупність інженерних заходів, спрямованих на відведення надлишку води із перезволожених територій з метою поліпшення умов проростання рослин, будівництва, прокладання доріг тощо.

**Осушувальна мережа** – гідромеліоративна мережа для прийому надлишкових поверхневих або підземних вод і їх відводу у приймач зворотної води.

**Осушувально-зрошувальна система** – зрошувальна система з осушувальною мережею на зрошуваних землях.

**Охорона водних ресурсів** – сукупність технічних, організаційних, правових і економічних заходів, спрямованих на усунення забруднення, засмічення та виснаження вод у водних об'єктах з метою оптимального задоволення потреб населення і господарства країни у воді нормативної якості.

**Очистка води** – вилучення з води домішок з метою досягнення її потрібної якості.

## П

**Паводок** – швидке, відносно короткочасне збільшення витрат і рівнів води в річці, зумовлене дощами або сніготаненням при відлигах.

**Паводок катастрофічний** – значний по величині і винятковий по повторюваності паводок, який може викликати жертви і руйнування.

**Падіння річки** – різниця висот рівнинної поверхні води річки в двох різних точках на деякій відстані.

**Падіння дна водотоку** – різниця усереднених відміток двох точок, розташованих на певній відстані на середній лінії русла водотоку.

**Пак** – потужний, багаторічний лід океану, що утворюється в полярних широтах. Товщина від 3 до 10 м.

**Палеокліматологія** – наука, що вивчає кліматичні умови Землі в минулі геологічні епохи.

**Паморозь** – відкладення кристалів льоду на гілках дерев, стінах, стовпах. Тобто вертикальних поверхнях, внаслідок сублімації водяної пари при надходженні теплої повітряної маси.

**Пасати** – це вітри екваторіальної периферії субтропічних антициклонів, північно-східні й східні – в північній півкулі, південно-східні й східні – в південній півкулі. Вони непостійні за

тривалістю і проявляються тільки до висоти 1-2 км у стійких антициклонах.

**Пасатний фронт** – утворюється коли кінці помірних фронтів заходять далеко до тропіків.

**Пасатна циркуляція** – обумовлена існуванням екваторіального баричного мінімуму і субтропічних максимумів тиску.

**Пелагіаль** – товща води озер, морів, океанів, що є середовищем життя організмів (нектону і планктону)

**Перезволожені землі** – землі, верхній шар ґрунту яких містить воду в надлишковій кількості, що утруднює їх господарське використання.

**Пережат** – характерна для рівнинних водотоків мілководна форма донного рельєфу, сформована відкладом наносів, звичайно у вигляді широкої гряди, що перетинає русло під кутом до загального напрямку потоку і викликає відхилення течії від одного берега до другого.

**Переметні льодовики** – рухаються у різних напрямках, але мають спільну область живлення.

**Перерозподіл водних ресурсів** – подача частини витрати води однієї річки в басейн іншої.

**Перетворення водного балансу** – система заходів, направлена на збільшення об'ємів більш важливих для народного господарства видів природних вод за рахунок скорочення інших, менш важливих.

**Переформування берегів водосховищ** – зміна первісної форми берегових схилів, підтоплених при утворенні водосховища, яка виражається в руйнуванні надводної частини схилу хвилями і в утворенні акумулятивної берегової обмілини і специфічних обрисів берега.

**Перисті хмари** – окремі тонкі білі нитки, зібрані в пучки, гряди тощо. Складені з льодяних кристалів, спостерігаються вище 6000 м. Міжнародна назва – *Cirrus*. Поява перистих хмар в західній частині горизонту в наших регіонах пов'язана з наближенням фронтів і циклонів. Рівномірно розташовані на небосхилі перисті хмари говорять про стійкість даної погоди.

**Перисто-купчасті хмари** – гряди чи купи тонких білих хмар без тіні, побудовані з дрібних елементів. Складені з льодяних кристалів. Спостерігаються вище 6000 м над землею

поверхнею. Їх з'явлення пов'язане з наближенням холодного фронту. Міжнародна назва – *Cirrocumulus*.

**Перисто-шаруваті хмари** – «білясте прозоре покривало», складене з льодяних кристалів. З'являється при наявності навколо Сонця чи Місяця оптичних явищ – гало тощо. Спостерігається вище 6000 м над поверхнею Землі і пов'язані з наближенням теплого фронту. Міжнародна назва – *Cirrostratus*.

**Перифітон** – сукупність організмів, що живуть на твердому субстраті у водному середовищі, які прикріплюються до водних рослин і викликають обростання занурених у воду предметів (суден, паль, бакенів тощо).

**Пилова буря** – переніс сильним вітром в великих кількостях частинок пилу і піску. Поширені в пустелях, напівпустелях, в орних степах, де дмуть сильні вітри.

**Підземний лід** – лід, що залягає в мерзлих верхніх горизонтах ґрунту.

**Підземний стік** – переміщення води в підземних шарах ґрунту під впливом гідравлічного напору чи під дією сили тяжіння.

**Підземні води** – води, що знаходяться в верхній частині земної кори. Заповнюють проміжки, пори, тріщини, пустоти. В ґрунті заповнюють капіляри. Поділяються на води зони аерації, ґрунтові і артезіанські.

**Підпір** – підвищення рівня води в річці в результаті побудови греблі чи природних перепон: звуження русла, заростання русла, зажори, затори тощо.

**Підстилаюча поверхня** – поверхня Землі – ґрунт, рослинність, лід, вода, що взаємодіє з атмосферою.

**Підтоплення території** – підйом рівня підземних вод на ділянці території без утворення вільної поверхні води.

**Плавні** – заболочені чи підтоплені ділянки річок у гирла, вкриті важкопрохідними заростями вологолюбної рослинності.

**Планктон** — сукупність організмів, які населяють верхні шари води морів, океанів і прісноводних водойм, нездатні рухатись самостійно, а пересуваються під впливом вітру і течії.

**Плейстон** — мешканці порівняно тонкого поверхневого шару води в океані або в континентальній водоймі з особливими умовами середовища, які утворюються в результаті безпосередньої взаємодії атмосфери і гідросфери.

**Плесо** – глибока ділянка русла річки, розташована між перекатами.

**Плювіограф** – дощомір, або самописний прилад для реєстрації рідких атмосферних опадів.

**Побочень** – велика гряда (мезоформа), яка перетинає все русло і оголюється в період межені в прибережній найвищій частині.

**Побочневий тип** – тип руслового процесу, який характеризується сповзанням по руслу побочнів, що виникає в період водопілля і паводків.

**Поверхневий стік** – стік води атмосферних опадів з певної території в річки.

**Повідь (повінь)** – затоплення водою місцевості в межах річкової долини та населених пунктів, розташованих вище щорічно затоплюваної заплави.

**Повітряна маса** – великий об'єм повітря в тропосфері з певними властивостями, що рухається як одне ціле.

**Повна вода** – найвищий рівень в морі чи океані під час припливу.

**Повне падіння водотоку** – різниця відміток рівнів води у витокі і гирлі водотоку.

**Повний об'єм водосховища** – об'єм, який міститься між нормальним підпірним рівнем води у водосховищі і ложем водосховища.

**Повторне використання води** – подача раніш використаної на господарському об'єкті води на інший господарський об'єкт.

**Поглинання радіації** – трансформація сонячної радіації в теплову підстилаючою поверхнею чи атмосферою.

**Погода** – сукупність атмосферних процесів і метеорологічних величин, які характеризують фізичний стан атмосфери в певний момент або проміжок часу.

**Показник складу і властивостей води** – фізичні, хімічні, бактеріологічні та гідробіологічні характеристики води, по яким судять про її якість шляхом порівняння з нормами якості води. Вони також використовуються для віднесення води за її складом і властивостями до якого-небудь класу при класифікації вод.

**Полісапроб** – маловимогливий до концентрації кисню, розчиненого у воді організм, який живе в сильно забруднених

водах.

**Полюс холоду** – область з найбільш низькими температурами повітря у земної поверхні. В північній півкулі – це Оймякон з абсолютним мінімумом  $-72^{\circ}\text{C}$ , в південній – станція «Восток» –  $89,2^{\circ}\text{C}$ .

**Полярна ніч** – період, коли Сонце більше 24 годин не з'являється з-за горизонту. Найкоротша полярна ніч спостерігається на широті  $66^{\circ}33'$  (1 добу), найдовша на полюсі – 6 місяців.

**Полярна циркуляція атмосфери** – зумовлена термічними причинами і формуванням областей високого тиску біля полюсів. Баричні градієнти спрямовані від полюсів в бік мінімуму помірних широт, тому, відхиляючись за силою Коріоліса, в Арктиці переважають північно-східні, а в Антарктиді – південно-східні вітри.

**Полярне повітря** – повітряна маса, що формується над полярними широтами. Відрізняється низькими температурами, сухістю і прозорістю.

**Полярний день** – період, коли Сонце не заходить за горизонт більше 1 доби. Найкоротша полярна ніч спостерігається на широті  $66^{\circ}33'$  (1 добу), найдовша на полюсі – 6 місяців.

**Полярний клімат** – клімат постійного морозу з температурами майже завжди нижче  $0^{\circ}\text{C}$ , кількістю опадів 200-300 мм на рік.

**Полярний фронт** – межа між помірним повітрям і тропічним. Іноді його називають помірним фронтом.

**Полярні кола** – паралелі  $66^{\circ}33'$  в північній і південній півкулях, де спостерігаються полярні день і ніч по 24 години.

**Поля фільтрації** – ділянки землі, пристосовані для біологічної очистки стічної води шляхом її фільтрації в ґрунт.

**Попуски води** – штучне скидання води із водосховищ із певною метою.

**Пороги** – мілководні кам'янисті чи скелясті ділянки в руслі річки, утворені внаслідок виходу твердих гірських порід до поверхні Землі.

**Потамологія** – наука про річки, від грецького «*potamos*» – річка. Розділ гідрології, який займається вивченням поверхневих водотоків та їхніх режимів. Потамологія зосереджується здебільшого на питаннях річкової динаміки та всіх явищах,

пов'язаних з ерозією (розмиванням) та відкладенням наносів у руслах річок.

**Правила охорони вод** – установлені вимоги, регламентуючі діяльність людини з метою дотримання норм охорони вод.

**Преаератор** – споруда попередньої аерації стічної води для підвищення ефекту відстоювання.

**Прибережна водоохоронна зона** – див. *Прибережна захисна*

**Прибережна захисна смуга** – частина прибережної водоохоронної зони шириною від 20 до 100 м, що тягнеться вздовж берега річки, на якій встановлено більш суворий порядок її використання, ніж в межах всієї зони (забороняється оранка землі, використання пестицидів, випас худоби, заїзд і стоянка автомашин тощо).

**Прибій** – явище руйнування морських хвиль при набіганні їх на берег.

**Приглибий берег** – берег, підводна частина якого різко збільшує свої глибини.

**Приземний шар повітря** – шар повітря над земною поверхнею висотою 250 м.

**Припай** – суцільний льодяний покрив, що примерзає до берега.

**Припливи і відпливи** – періодичні підняття та опускання рівня води в океанах і морях, що є результатом впливу на Землю Місяця і Сонця.

**Прісна вода** – вода з солоністю менше 1<sup>0</sup>/<sub>00</sub> (1 г/л).

**Прісне озеро** – озеро, що має прісну воду. Проточні і стічні озера завжди прісні.

**Провальне озеро** – карстове озеро, що утворилось внаслідок розчину гірських порід.

**Прогноз погоди** – складання науково-обґрунтованих передбачень про майбутнє стану погоди.

**Прозорість атмосфери** – здатність атмосфери пропускати сонячну радіацію. Найбільш прозора атмосфера над Антарктидою.

**Прозорість води** – здатність води пропускати сонячне світло. Найбільш прозора вода в Саргасовому морі – до 66 м.

**Проміле** – одна тисячна частка якої-небудь величини. В проміле визначають солоність води, нахил річки тощо.



**Протік** – вторинне русло річки при його поділі на декілька рукавів.

**Протока** – вузький водний простір, що поділяє ділянки суходолу і поєднує водні басейни.

**Профіль рівноваги** – повздовжній профіль річки, що утворився в результаті тривалого розливу, коли всі нерівності дна згладжуються, тобто відкладення і розлив наносів стають рівними між собою.

**Профундаль** – глибока частина озер, морів, океанів, куди не потрапляють хвилі, вітрове перемішування.

**Пружність водяної пари** – тиск водяної пари, що утримується в повітрі, в мілібарах (мб).

**Пружність насичення** – максимально можливий вміст водяної пари при даній температурі.

**Пряма сонячна радіація** – сонячна радіація, що доходить до земної поверхні у вигляді пучку паралельних променів від Сонця. Змінюється в залежності від висоти знаходження Сонця над горизонтом, прозорості атмосфери та хмарності.

**Психрометр** – прилад для виміру температури і вологості повітря. Складається з двох термометрів, у одного з яких резервуар обгорнутий змоченим батистом.

**Психрометрична будка** – жалюзійна будка особливої конструкції, розташована на метеорологічному майданчику. В ній встановлюють психрометр, волосяний гігрометр, максимальний і мінімальний термометри чи самописні прилади.

**Пустелі** – території з надмірно посушливим кліматом, де випаровуваність в багато разів перевищує річну кількість опадів.

## Р

**Радіаційний туман** – туман який утворюються в теплу пору року увечері або вночі в тиху безхмарну погоду над річками, озерами, низовинами.

**Радіаційний баланс земної поверхні (залишкова радіація)** – різниця між поглинутою радіацією і ефективним випромінюванням цієї поверхні. Річні його величини в цілому для Землі додатні.

$R = (I \sin h + I) (1 - A) - E$ , де  $I$  – пряма сонячна радіація на перпендикулярну до сонячних променів поверхню;  $h$  – висота Сонця;  $\sin h$  – пряма радіація на горизонтальну поверхню;  $i$  – розсіяна радіація;  $(I \sin h + i)$  – сумарна радіація;  $A$  – альbedo;  $E$  – випромінювання.

$\sin h + i) (1 - A)/$  - поглинута радіація;  $E$  – ефективне випромінювання.

**Радіаційний індекс сухості:**  $R / Lr$ , де  $R$  – радіаційний баланс за рік;  $L$  – прихована теплота пароутворення;  $r$  – річна сума опадів. Він показує частку радіаційного балансу, яка витрачається на випаровування опадів, і коливається від 0.45 (надлишкове зволоження) до 3 та більше (сухий клімат), від 1 до 3 – зволоження вважається недостатнім, а клімат посушливим.

**Радіоактивність води** – показник, що характеризує вміст у воді радіоактивних речовин.

**Радіонукліди** – радіоактивні елементи та їхні нестійкі ізотопи, які доволіно розпадаються на інші нукліди зі швидкістю, що визначається періодом їхнього напіврозпаду.

**Райдуга** – оптичне явище в атмосфері, що уявляє собою одну, дві чи декілька різнокольорових дуг, що спостерігаються на фоні хмари, якщо вона розташована напроти Сонця. Пов'язана з дифракцією, заломленням і відбиттям світла в водяних краплях.

**Регенерація циклону** – вторинне занурення циклону, який почав заповнюватись, внаслідок вторгнення в район циклону свіжої маси холодного повітря.

**«Ревучі сорокові»** – традиційна назва сорокових широт південної півкулі, для яких характерні сильні західні вітри і шторми.

**Регулювання стоку** – штучний перерозподіл стоку за часом відповідно вимогам споживання, який відбивається в збільшенні чи зменшенні стоку в порівнянні з природним режимом в певні періоди, а також з метою боротьби з повінню.

**Регулювання водотоку** – сукупність технічних заходів, які поліпшують русло водотоку у відповідності з вимогами водокористування або запобігання шкідливій дії води (розмив русла, намиви берегів, відклади наносів тощо).

**Регулювання якості води** – дія на фактори, які впливають на стан водного об'єкта, з метою дотримання норм якості води.

**Режим погоди** – закономірні зміни погоди.

**Режим річок** – закономірна зміна стану річок за часом, яка залежить в першу чергу від кліматичних умов. Виявляється у вигляді коливань рівнів і витрат води.

**Реліктові озера** – озера, які є залишками моря, що колись існувало на місці, де вони зараз знаходяться.

**Репрезентативний басейн** – водозбірний басейн з типовими для певної більшої території гідрологічними характеристиками.

**Ресурси поверхневих вод** – див. *Водні ресурси*.

**Рибогосподарський водний об'єкт** – водний об'єкт або його частина, що використовується для рибогосподарських цілей.

**Рівень моря** – висота поверхні спокійного моря, яку вимірюють відносно деякого прийнятого за нуль горизонту. Рівень моря не завжди і не всюди постійний. У припливних морях його вимірюють за фазами припливів, а в неприпливних – залежно від нагонів і згонів води, а також інших причин (атмосферного тиску, річкового стоку тощо). Рівень моря вимірюють відносно деякого умовно прийнятого за нуль горизонту. Фіксація рівня моря є головною умовою виконання усіх вимірювальних робіт. В Україні точкою відліку всіх нівелірних систем (нуль висот) вважають нуль Кронштадського футштока (Балтійське море).

**Рідкий наліт** – плівка води, що утворюється на навітряних холодних схилах (стінках) при надходженні теплого повітря.

**Річище** – заглиблення в річковій долині, по якому вода річки тече постійно.

**Річка** – водний потік, що тече в сформованому ним руслі. Характеризується довжиною, широтою, площею басейну, глибиною, падінням, рівнями, витратами води і наносів, хімічним складом та живиться за рахунок поверхневих і підземних вод.

**Річка велика** – річка, водозбірний басейн якої розташовується в кількох географічних зонах, і гідрологічний режим її відмінний від річок кожної географічної зони, взятої окремо. До категорії великих річок відносяться рівнинні річки, які мають площу водозбору більше 50 000 км<sup>2</sup> і витрату води більше 100 м<sup>3</sup>/с.

**Річка гірська** – річка з великими ухілами і швидкостями течії, яка протікає у вузьких долинах з крутими схилами і кам'янистими нагромадженнями уламків гірських порід. Для невеликих гірських річок характерні різкі коливання водності в теплу пору року.

**Річка мала** – річка, водозбірний басейн якої розташовується в одній географічній зоні, і гідрологічний режим її під впливом місцевих факторів може бути невластивий для річок цієї зони. До категорії малих річок відносяться річки, які мають площу

водозбору не більше 2 000 км<sup>2</sup> і витрату води до 5 м<sup>3</sup>/с.

**Річка середня** – річка, басейн якої міститься в одній географічній зоні, і гідрологічний режим її властивий для річок цієї зони. До категорії середніх річок за розміром і водністю відносяться річки з площею водозбору від 2 000 до 50 000 км<sup>2</sup> і витратою води від 5 до 100 м<sup>3</sup>/с.

**Річкова ерозія** – руйнівна робота річок, у ході якої річка розмиває, розширює і поглиблює річкову долину.

**Річкова мережа** – сукупність всіх річок, що знаходяться в межах певної території.

**Річкова система** – це сукупність усіх річок, які скидають свої води через головну річку в приймальну водойму (океан, море, озеро).

**Річкова тераса** – більш або менш горизонтальна ділянка поверхні на схилах долини, яка утворилася в результаті поступового врізання русла річки в дно долини.

**Річковий басейн** – частина земної поверхні, з якої стік води потрапляє в окрему річку чи річкову систему.

**Річковий стік, об'єм стоку** – кількість води, що протікає в річному руслі за певний період часу.

**Річний гідрограф річки** – графік коливань витрат води впродовж року.

**Річний стік річки** – це кількість води, що стікає з річкового басейна за рік.

**Роза вітрів** – діаграма, яка показує повторюваність вітрів різних напрямків в даній місцевості (за місяць, сезон чи рік).

**Розмив** – збільшення глибини русла або зміщення його берегового схилу в глиб берега, обумовлене винесенням водним потоком, який складає русло, твердих частинок при швидкостях течії, що перебільшують значення, відповідні їх граничній стійкості.

**Розсіл, розсільні води** – води, в яких вміст розчинених солей складає більше 50 г/л.

**Ропа** – насичена, солями вода солених озер.

**Роса** – дрібні краплі води, що утворились на поверхні Землі і предметах в результаті конденсації за умов охолодження при нічному ефективному випромінюванні.

**Рукав річки** – відгалуження основного русла річки з властивими річковому руслу морфологічними особливостями.

**Русло річки** – вироблене річкою ложе, по якому відбувається стік води і наносів, які надходять з водозбірною басейну.

**Руслова багаторукавність** – результат деформації русла, виражений у вигляді утворення кількох рукавів річки.

**Руслова гряда** – підвищення донного рельєфу витягнутої форми, що з'являється в руслах водотоків, які здійснюють рух донних наносів.

**Руслова мережа** – сукупність русел і всіх водотоків у межах будь-якої території.

**Руслове утворення** – підводне і надводне накопичення наносів, яке визначає морфологію річкового русла.

**Русловий процес** – зміни морфологічної будови річкового русла і заплави, обумовлені дією поточних вод.

**Руслові деформації** – зміни розмірів і положення в просторі русла водотоку і окремих руслових утворень, пов'язані з розмивом і перевідкладенням наносів.

## С

**Сальтація** – стрибкоподібне переміщення донних наносів під впливом пульсуючих швидкостей течії.

**Самоочищення вод** – відновлення природної якості води водних об'єктів, яке відбувається природним шляхом у результаті взаємодії фізичних, хімічних і біологічних процесів.

**Самум** – шквалистий гарячий вітер з піщаною чи пильною бурею в пустелях Аравії та Північної Африки.

**Сапробність** – насиченість природної води та донних відкладів водойм і водотоків органічними речовинами, здатними розкладатися. За ступенем сапробності водойми і водотоки поділяють на полісапробні (дуже забруднені), альфа-мезосапробні (значно забруднені), бета-мезосапробні (помірно забруднені) та олігосапробні (слабо забруднені).

**Сапропель** – органічний мул, що утворюється на дні застійних водойм в результаті перегнивання залишків рослинних і тваринних організмів.

**Сарма** – див. *Бора*.

**Світовий океан** – водна оболонка Землі, що покриває більшу частину її поверхні й поділяє сушу на материки та острови.

**Седиментація** – процес осідання дрібних частинок будь-якої речовини в рідині або газі під дією гравітаційного поля або відцентрових сил.

**Сезонна мерзлота** – природне явище, що викликає утворення мерзлих горизонтів, які відтають протягом теплого періоду.

**Сейжи** – стоячі хвилі в невеликих замкнених водоймах, які є коливанням всієї маси води відносно центра водойми під впливом різної зміни атмосферного тиску.

**Сель** – тимчасовий гірський потік в суміші води і великої кількості уламків гірських порід: від глинистих частинок до великих каменів і глиб, які роблять за відносно короткий проміжок часу значні зміни будови русла водотоку.

**Сельовий басейн** – гірський водозбірний басейн, в якому формуються селі.

**Семиарідний клімат, напіварідний клімат** – клімат із зволоженням, але частими засухами. Характерний для степів.

**Середземні моря** – моря, які сильно врізаються в суходіл і сполучаються з океаном однією чи декількома протоками.

**Середземноморський клімат** – вид субтропічного клімату з сухим літом та дощовою зимою.

**Середня глибина водосховища** – частка від поділу повного об'єму водосховища на площу водного дзеркала при нормальному підпірному рівні.

**Сестон** – сукупність живих організмів і неживих завислих частинок, які містяться у воді.

**Сизигійний приплив** – найбільший приплив, коли Сонце і Місяць знаходяться з однієї сторони від Землі і їх сили тяжіння поєднуються.

**Сила вітру** – швидкість вітру, що визначається в балах за шкалою Бофорта.

**Сила Коріоліса** – див. *Відхиляюча сила обертання Землі*.

**Сила тертя** – результуюча напрямків, що діють на одиничний об'єм повітря. Сила тертя зменшує швидкість вітру і відхиляє його напрямок в сторону низького тиску.

**Синоптика** – наука про передбачення погоди.

**Синоптична карта** – карта на якій показують такі синоптичні об'єкти, як розподіл тиску, повітряні маси і фронти, розташування і властивості атмосферних хвилювань, характер і

поширення хмарності та опадів, розподіл температури тощо. Синоптична карта дає інформацію про стан погоди в момент спостережень, а серія таких карт показує зміни стану атмосфери, рух і еволюцію атмосферних процесів, трансформацію і взаємодію повітряних мас.

**Сирокко** – дуже теплий і вологий вітер, що зароджується в Африці і дує в Центральній частині Середземного моря.

**Система сапробності** – спосіб оцінки забруднень органічними речовинами водойми та річки на основі індикаторних організмів.

**Скидні води** – забруднені води, які скидаються промисловими підприємствами після їх використання.

**Склад води** – сукупність домішок у воді мінеральних і органічних речовин в іонному, молекулярному, комплексному, колоїдному і завислому стані, а також її ізотопний склад.

**Скрес річок** – процес руйнування льодового покриву на річках.

**Сміттєзатримуючі ґрати** – ґрати, які складаються зі з'єднаних загальним каркасом стержнів, призначених для запобігання попаданню плаваючих і волочених предметів через водопропускні отвори.

**Смерч** – сильний атмосферний вихор з вертикальною віссю в декілька десятків метрів. Виникає під потужною купчасто-дощовою хмарою і переміщується разом з нею. Швидкість руху повітря в середині смерчу досягає 100 м/с при сильній висхідній складовій.

**Смог** – коли туман переміщується з димом, викидами автотранспорту, продуктами горіння, видимість падає до 0. повітря стає задушливим – це смог (від англійського «*smoke*» – дим і «*fog*» – туман).

**Сніг** – тверді опади у вигляді шестигранних платівок чи шестигранних призм. Випадає в основному з шарувато-дощових хмар.

**Снігова крупа** – тверді опади, що випадають з хмар у вигляді сніжних білих грудочок неправильної округлої форми.

**Снігова лінія** – межа, вище якої в горах зберігається сніг, який не тане, і не перетворюється в лід.

**Сніговий покрив** – це нагромадження води, яка забезпечує живлення річок і весняну повінь, а також поповнює ґрунтові води.

**Снігомір** – прилад для визначення щільності снігу.

**Сніжура** – сніг, що плаває у воді у вигляді грудкуватих скупчень, зовнішньо подібних на намочену у воді вату; утворюється при випаданні значної кількості снігу на охолоджену водну.

**Сніжний покрив** – шар снігу, що лежить на поверхні ґрунту; утворюється внаслідок снігопадів. Термін вживається, якщо шар вкриває більше половини видимої поверхні в даному регіоні.

**Сніжники** – скопичення снігу і фірну в гірських місцях, захищених від вітру, які лежать протягом всього року.

**Солоне озеро** – озеро, вода якого має солоність від 24,7 ‰ до 47 ‰.

**Солярний клімат** – клімат, який описується на основі надходження сонячної радіації, інші складові не враховуються.

**Сонячна активність** – сукупність фізичних змін, які відбуваються на Сонці. Зовнішні прояви сонячної активності – сонячні плями, факели, флокули, протуберанці тощо. Впливає на зміну погоди та клімату.

**Сонячна радіація** – випромінювання Сонця, яке поширюється у вигляді електромагнітних хвиль зі швидкістю 300 000 км/с.

**Сонячна стала** – інтенсивність сонячної радіації, що надходить перпендикулярно верхній межі атмосфери. Стандартне значення її 1,98 кал/хв на 1 см<sup>2</sup> поверхні.

**Сорбція** – процеси поглинання однієї речовини іншою як поверхневим шаром (адсорбція), так і всією масою (абсорбція).

**Сплавина** – шар рослинності, який наростає від берегів і утворює майже суцільний покрив на поверхні водойми.

**Сріблясті хмари** – тонкі хмари, що розташовані на висоті 80 км. Спостерігаються влітку в північній частині горизонту в високих широтах.

**Ставок** – штучно створена водойма місткістю не більше ніж 1 млн. м<sup>3</sup>.

**Ставок біологічний** – водойма для біологічної очистки стічної води в природних умовах.



**Ставок-накопичувач** – штучна водойма на поверхні землі, призначена для накопичення і зберігання води для різних господарських цілей.

**Ставок-охолоджувач** – штучна водойма для охолодження підігрітої води, яка відводиться від атомних та теплових електростанцій і інших промислових об'єктів.

**Сталий рух рідини** – рух рідини, який характеризується незмінністю в часі усереднених параметрів потоку в будь-якій точці.

**Стан водного об'єкта** – характеристика водного об'єкта сукупністю його кількісних і якісних показників стосовно до видів водокористування. До кількісних і якісних показників відносяться: витрата води, швидкість течії, глибина водного об'єкту, температура води, водневий показник, БСК, концентрації домішок у воді та інші.

**Стариця** – відокремлена від річки ділянка її колишнього русла. Спочатку є старичним озером, яке поступово заноситься наносами, заростає і перетворюється на болото, а потім – вологі луки.

**Стік наносів** – процес переміщення наносів, який здійснюється поверхневими водами при їх стіканні з водозбірного басейну.

**Стічні води** – води, які використані на виробничі або побутові потреби, одержали при цьому додаткові домішки (забруднення), що змінили їх первісний хімічний склад або фізичні властивості, та підлягають видаленню з населених пунктів або промислових підприємств.

**Стійкі західні вітри** – морський термін для позначення свіжих і сильних, часто штормових вітрів напрямів захід-північний захід і північний захід, різко переважаючих цілий рік в зоні між 40 і 60° пд. ш. Їх стійкість пов'язана з інтенсивною циклонічною діяльністю переважно зонального типу при швидкому переміщенні центрів циклонів. Швидкість стійких західних вітрів обумовлена великими баричними градієнтами між поясом циклонів і субтропічною зоною високого тиску, а також зменшеним тертям над водною поверхнею.

**Стокові льодовикові вітри** – утворюються над льодовиками, де завжди панують інверсії температури і холодне повітря стікає вниз.

**Стокові течії в океанах і морях** – течії, викликані похилом рівня моря під впливом місцевого підвищення чи зниження від надходження морських чи річкових вод, випадання атмосферних опадів чи випаровування. Наприклад, Флоридська течія.

**Стратифікація атмосфери** – розподіл температури в атмосфері з висотою. Вона може бути стійкою – вертикальний градієнт температури менший від адіабатичного, нестійкою – більше адіабатичного чи байдужою – дорівнює адіабатичному. Нестійка стратифікація підтримує розвиток конвекції і хмарності.

**Стратосфера** (від грецького *stratos* – шар) – шар атмосфери між тропосферою і мезосферою, тобто від 10-18 км до 40-50 км. Містить озон, який активно поглинає ультрафіолетову радіацію.

**Стрижень річки** – лінія найбільших швидкостей течії в річковому потоці.

**Стрічкогрядовий тип** – тип руслового процесу, при якому всі деформації русла виражаються, переважно, у оповзанні по ньому великих одиночних гряд, затоплених протягом усього року.

**Стремнина** – порожиста ділянка річки з великими швидкостями.

**Струменеві течії** – це повітряні течії високої сили і протяжності в верхній тропосфері й нижній стратосфері, які мають еліптичний вертикальний переріз, швидкість 200-500 км/год., довжину кілька тисяч кілометрів і спрямовані завжди з заходу на схід.

**Струмок** – невеликий постійний або тимчасовий водотік, утворений стіканням талих снігових чи дощових вод або виходом на поверхню підземних вод.

**Сублімація** – перехід води з газоподібного стану в твердий.

**Субліторальна зона** – мілководна прибережна частина дна водойми, яка простягається від нижньої межі літоралі до верхньої межі профундалі.

**Сумарна сонячна радіація** – сукупність прямої сонячної радіації і розсіяної, що надходить на горизонтальну поверхню.

**Сумарне випаровування** – випаровування з земної поверхні, включає транспірацію рослин.

**Сутінки** – оптичне явище, що спостерігається перед сходом чи після заходу Сонця.

**Сухоадіабатичний градієнт** – зміна температури в сухому повітрі, що адіабатично підіймається чи опускається на одиницю відстані по вертикалі. Дорівнює  $+1^{\circ}\text{C}$  на 100 м.

**Сухоадіабатичний процес** – адіабатичний процес, що відбувається в ненасиченому повітрі. Зміна температури при підйомі чи опусканні відбувається відповідно сухоадіабатичному градієнту.

**Суховій** – вітер при високій температурі і низькій вологості повітря. При суховії підвищується випаровування, що призводить до нестачі вологи у ґрунті.

**Суфозія** – вимивання пилюватих частинок підземними водами з ґрунтових мас, що викликає утворення на поверхні землі западин, невеликих вирв і блюдець, а також сповзання і руйнування берегових схилів і укосів штучних споруд.

**Суцільні опади** – опади, що випадають зі складно-дощових хмар: довготривалі, середньої інтенсивності.

**Схильний стік** – безруслівий стік, що формується в межах схилу.

**Східний перенос** – включає північно-східні вітри в Арктиці та південно-східні – в Антарктиді. Вони віють від полярних областей високого тиску в бік мінімуму помірних широт і охоплюють нижні шари тропосфери.

**Схема комплексного використання і охорони вод** – передпроектний документ, що визначає основні водогосподарські та інші заходи, які підлягають здійсненню для задоволення перспективних потреб у воді населення і народного господарства, а також для охорони вод або запобіганню їх шкідливій дії.

## Т

**Тайфун** – назва тропічних циклонів штормової та ураганної сили на Далекому Сході.

**Талик** – ділянка ґрунту чи гірської породи, що відтала в області багаторічної мерзлоти.

**Тальвег** – лінія, що з'єднує найнижчі точки дна річкової долини, яру, балки.

**Твердий наліт** – білий шар з дрібних льодяних кристаликів, що утворюється на повітряних схилах при надходженні теплої маси повітря.

**Твердий стік річок** – тверді частки, що переносяться і звішені в водному потоці річки. Характеризуються об'ємом

твердої речовини, який виноситься за одиницю часу через поперечний переріз русла.

**Тверді опади** – атмосферні опади у вигляді льодяних часток: сніг, крупа, льодяний дощ, град, іній, паморозь, твердий наліт, ожеледь.

**Твердість води** – властивість води, зумовлена наявністю в ній розчинених солей (кальцію, магнію і деяких інших).

**Тектонічні озера** – озера, западини яких утворені тектонічними процесами в земній корі: Байкал, Іссик-Куль, Танганьїка тощо.

**Температурна стратифікація** – розподіл температури води по вертикалі в морях, озерах, водосховищах.

**Тепла повітряна маса** – маса повітря, що переміщується на більш холодну поверхню.

**Теплий фронт** – атмосферний фронт, що рухається в бік холодного повітря, що відступає у вигляді клина і звільняє місце для теплого повітря, яке, в свою чергу, піднімається вгору по схилу холодного повітря. Частіше пов'язаний з системою шарувато-дощових опадів, суцільними дощами і подальшим потеплінням.

**Теплове випромінювання** – випромінювання всіх тіл, які мають температуру вище абсолютного нуля.

**Теплове забруднення води** – порушення норм якості води в результаті надходження у водний об'єкт тепла.

**Тепловий баланс земної поверхні** – сума потоків тепла, що надходять та відходять від земної поверхні. Рівняння теплового балансу:

$$R \pm P \pm V \pm LE = 0,$$

де R – радіаційний баланс;

P – потік тепла від атмосфери до Землі і зворотно;

V – потік тепла від Землі в глиб ґрунту і зворотно;

LE – витрати тепла та випаровування води.

Рівняння застосовують до любого проміжку часу.

**Тераси** — виступи (сходинок) річкової долини, наслідки діяльності води в річці в доісторичні часи, коли річкова долина була менш глибока.

**Територіальні води** – смуга моря, що прилягає до берега і знаходиться під суверенітетом держави, яка розташована на

узбережжі і є складовою територією цієї держави. Дорівнює 12 морським милям.

**Термальні води** – підземні води, що мають підвищену температуру (вище  $+20^{\circ}\text{C}$ ).

**Термічний градієнт в атмосфері** – зміна температури повітря по вертикалі у вільній атмосфері. Дорівнює  $0,6^{\circ}\text{C}$  на кожні 100 м в тропосфері.

**Термічний екватор** – ізотерма з найбільш високою температурою повітря за місяць. В січні він співпадає з географічним, до липня переміщується на  $20-25^{\circ}\text{C}$  північної широти.

**Термокарст** – процес притаювання багаторічних мерзлих ґрунтів, що містять лід. В результаті утворюються котловини, провали тощо.

**Тест-реакція** – реакція тест-об'єкту на дію води або донних відкладів, яка використовується для визначення її токсичності.

**Течії (океанічні, морські)** – горизонтальне переміщення водних мас в океанах і морях у вигляді величезних потоків, які рухаються певними постійними шляхами (своєрідні річки в океані). Течії бувають холодні і теплі.

**Тип води** – назва, яку набуває вода в залежності від її місця на даний момент у круговороті води (атмосферна, зворотна, гравітаційна, дощова тощо), її призначення в процесі використання (баластна, додаткова, котлова, поливочно-мийна тощо), її складу і властивостей (мінеральна, питна, прісна тощо).

**Тип руслового процесу** – схема деформації русла і заплави річки, що виникають у результаті певного сполучення особливостей водного режиму, стоку наносів і обмежуючих деформацію умов.

**Токсобність** – здатність організмів жити у воді, яка містить різну кількість токсичних речовин.

**Точка роси** – температура, при якій повітря досягає стану насиченості при даному вмісті водяної пари.

**Транзитна річка** – річка, водний режим якої не відповідає фізико-географічним умовам територій, по яких вона протікає, тому що сформована в інших областях.

**Транспірація** – випаровування води з поверхні органів рослини, виставлених назовні; відбувається через продири листків, пагонів, квіток.

**Транспортуюча здатність водотоку** – гранична витрата наносів певного гранулометричного складу, яка відповідає при даному гідравлічному режимі водотоку умові рівноваги процесів розмиву і осадження.

**Триптон** – компонент сестону, який містить відмерлі його частинки разом з органічними і неорганічними речовинами різного походження.

**Тромб** – сильний вихор (смерч) над суходолом діаметром в декілька десятків метрів, що виникає під грозовою хмарою в жарку погоду.

**Тропіки** – паралелі, які розташовані на  $23^{\circ}27'$  на північ і південь від екватора. В день літнього сонцестояння (22 червня) Сонце опівдні знаходиться в zenіті на північному тропіку, а в день зимового сонцестояння (22 грудня) – на південному.

**Тропічне повітря** – повітряні маси, сформовані в тропічних широтах. Характеризуються високими температурами, низькою відносною вологістю і запиленістю.

**Тропічний фронт** – утворюється між тропічними повітряними масами південної та північної півкуль, його називають внутрішньотропічною зоною конвергенції, в якій зустрічаються тропічні повітряні маси, однакові за температурою.

**Тропічний циклон** – атмосферний вихор, який виникає в тропічних широтах над теплою морською поверхнею. На відміну від циклонів помірних широт він має невеликий діаметр (200-400 км) і дуже великий баричний градієнт, внаслідок чого вітер досягає сили штормів і ураганів (до 80 м/с), його називають тропічним ураганом, або тайфуном, і він супроводжується грозами і тропічними зливами. Він виникає там, де є різкий перепад температури, пов'язаний з виділенням великої кількості прихованої теплоти пароутворення.

**Тропічні мусони** – мусони тропічних широт, найбільш поширені в басейні Індійського океану, в центральних районах Африки, на півночі Австралії. Пов'язані з переміщенням термічного екватора внаслідок більшого прогріву суходолу в північній півкулі.

**Трофічність водойми** – наявність поживних речовин і інших умов, необхідних для автотрофних рослин, особливо планктонних.

**Тропосфера** – нижній шар атмосфери, в якому зосереджено більше  $\frac{4}{5}$  всієї маси атмосферного повітря і майже вся атмосферна водяна пара. Характеризується зменшенням температури з висотою в середньому на  $6^{\circ}\text{C}$  на кожний кілометр.

**Трубопровід магістральний** – трубопровід, до якого приєднуються розподільні водоводи.

**Туман** – це нагромадження в приземному шарі повітря продуктів конденсації, тобто дрібних краплин води або кристалів льоду. Виникає внаслідок охолодження повітря від земної поверхні чи випаровування з теплої води.

**Туман випаровування** – туман який спостерігається восени над водоймами (річками, озерами), коли їх вода тепліша за повітря.

**Туман змішування** – туман який утворюється при перемішуванні двох повітряних мас з різною температурою і вологістю.

**Туман міський** – туман який при своєму утворенні, пов'язаний з величезною кількістю ядер конденсації у великих містах.

**Туман мішаний** – коли туман може складатися з крапель води або кристалів льоду, або з тих та інших.

**Туман схилів** – туман який утворюється на гірських схилах при піднятті та адіабатичному охолодженні повітря.

## У

**Узбережжя** – зона взаємодії моря і суші, в межах якої поширені як сучасні, так і давні, чітко виражені в рельєфі, берегові форми.

**Улоговина озера** – природна заглибина різного походження (тектонічного, завального, льодовикового тощо), заповнена водою.

**Ультрафіолетова радіація** – сонячна радіація з довжиною хвилі менше  $0,4$  мікрона, яку не сприймає око, але має сильний хімічний і фізіологічний вплив.

**Умови водного користування** – сукупність фактичних і перспективних (тих, що очікуються) характеристик стану водного об'єкта, котрі визначаються органами охорони навколишнього природного середовища при видачі дозволів на водокористування, і впливів, які сприймає водний об'єкт. Додержання водокористувачами встановлених при цьому умов є

обов'язковим.

**Управління водними ресурсами** – планування, організація, регулювання, контроль і облік використання і охорони водних ресурсів.

**Ураган** – вітер руйнівної сили зі швидкістю 30 м/с і більше.

**Уріз води** – це лінія перетину берегового підводного схилу з горизонтальною поверхнею спокійного моря без хвилювання.

**Утрата води з водосховища** – об'єм води, загубленої з водосховища внаслідок фільтрації, випаровування і нещільності затворів.

**Ухил водної поверхні** – різниця миттєвих відміток рівня води між двома поперечними перерізами водотоку, віднесена до одиниці відстані між ними.

## Ф

**Фаза водного режиму** – характерний стан водного режиму водотоків і водойм, залежний від інтенсивності надходження в них води. Основними фазами водного режиму річки є: водопілля, паводки, межень (літня і зимова).

**Фарватер** – судновий хід на природних глибинах, огорожений знаками навігаційної обстановки.

**Фата-Моргана** – складне оптичне явище в атмосфері, складене з декількох форм міражів. Віддалені предмети при цьому видно багаторазово і з спотворенням.

**Фен** – вітер, який часто буває сильний і поривчастий з високою температурою і низькою відносною вологістю, дує з гір в долини в багатьох гірських системах. Фен утворюється в циклоні при перетіканні повітря через гірську країну. В Альпах, Скелястих горах, на Кавказі, в горах Середньої Азії та інших фени спостерігаються часто, до 80-100 днів за рік.

**Фільтр для очистки води** – споруда, призначена для вилучення з води завислих речовин фільтруванням.

**Фільтрування** – відділення завислих речовин від уміщуючої їх рідини шляхом проходження через пористий матеріал або через сітки з каліброваним розміром отворів.

**Фіорд** (від норвезького «*fjord*») – довга, вузька морська затока, яка часто тягнеться далеко усередину узбережжя. Фіорд походить від затоплення морем долини колишнього льодовика. Багато фіордів дуже глибокі – вони формувалися, коли величезні льодовики своєю вагою роз'їдали низи долин під рівнем моря.



Після розтоплення льодовиків вода моря потрапляла в долини. Переважно, довжина фіорду в декілька разів більша за його ширину.

**Фірн** – зернистий лід, що складається з маси пов'язаних між собою льодяних крупинок. Утворюється в льодовиках.

**Фірнове поле (фірновий басейн)** – область живлення льодовика, накопичення сніжних опадів та рекристалізації їх при ущільненні в фірн та лід.

**Фірнові та снігові плями** - лінзоподібні скупчення нерухомого снігу та фірну в заглиблених частинах схилів.

**Фітоклімат** – атмосферні умови в середовищі поширення рослин: в травостої, в кронах дерев тощо.

**Фіумари** – невеликі річки в середземноморських країнах, які пересихають влітку і мають бурхливі паводки в період зимового півріччя.

**Флотація** – спливання завислої у воді речовини на поверхню шляхом адсорбування бульбашками газу.

**Флюгер** – прилад для визначення напрямку і швидкості вітру.

**Фон природний** – природна концентрація натуральних речовин у воді, ґрунтах і повітрі або ж природний ступінь впливу цих речовин (чи інших агентів) на живі організми.

**Фон радіаційний** – природний рівень іонізуючої радіації, котрий визначається інтенсивністю космічного випромінювання та вмістом радіоактивних ізотопів у воді, ґрунтах, повітрі та різних об'єктах довкілля, і не є шкідливим для живих організмів.

**Фронт атмосферний** – перехідна зона між двома повітряними масами з різними фізичними властивостями. Фронт між повітряними масами, що рухаються, перетинається з площиною горизонту під кутом менше  $1^\circ$ . Довжина фронту може бути декілька тисяч кілометрів. Висхідний рух теплого повітря над холодним призводить до утворення хмарних систем.

**Фронтальні генетичні типи погод** – пов'язані з підняттям повітря на атмосферних фронтах, утворенням хмар, опадів, вітрів; циклонічні й антициклонічні погоди.

**Фронтотенез** – утворення фронту, обумовленого особливостями поля вітру при нерівномірному розподілі температури повітря.

**Фронталіз** – розмивання фронту, ослаблення його різкості і зникнення.

**Фторування води** – введення у воду фтору з метою доведення його концентрації до меж установлених санітарно-гігієнічними нормами.

**Фумароли** – міста виділення газо- і пароподібних продуктів в кратерах вулканів чи в лавових потоках.

**Футшок** – рійка з діленнями на водомірному посту для спостережень за рівнем води в морі, річці, озері. Від нуля Кронштадського футшоку Балтійського моря вимірюють абсолютні висоти.

## Х

**Хвилі** – коливальні рухи водної маси в морях, океанах, озерах, викликані вітром, зміною атмосферного тиску, землетрусами тощо.

**Хімічна очистка стічної води** – технологічний процес очистки стічної води із застосуванням реагентів.

**Хімічне споживання кисню (ХСК)** – кількість розчиненого кисню, витрачена на хімічне окислення органічних і неорганічних речовин, які містяться у воді, під дією сильного окислювача біхромату калію.

**Хімічний склад води** – сукупність розчинених у воді хімічних речовин.

**Хіоносфера** – шар атмосфери, в середині якого можливий постійний додатній баланс атмосферних опадів. Нижня межа хіоносфери при змиканні з гірськими хребтами утворює снігову лінію, нижче якої сніг розтає.

**Хлорування води** – введення певної кількості хлору або його сполучень у воду з метою її знезараження, знебарвлення, усунення запаху.

**Хмари** – накопичення на певній висоті в тропосфері продуктів конденсації водяної пари (водяні хмари) чи кристалів льоду (льодяні хмари), чи тих і других (змішані хмари).

**Хмари водяні (крапельні)** – хмари які можуть існувати не тільки при додатних температурах, а й нижче 0 °С в перехолодженому стані.

**Хмари конвективні** – утворюються в нестійких повітряних масах і пов'язані з інтенсивною конвекцією і адіабатичним

охладженням висхідною повітря (купчасті або купчасто-дощові хмари).

**Хмари льодяні (кристалічні)** – утворюються при достатньо низьких температурах ( $-30...-50^{\circ}$  C) складаються тільки з кристалів льоду. Вміст води в хмарах невеликий - від 0,2 до 5 г в  $1 \text{ м}^3$  повітря.

**Хмари мішані** – утворюються при від'ємних температурах, які складаються з переохолоджених крапель води і кристалів льоду.

**Хмарна система** – сукупність хмар, що має певну структуру і займає великий простір (маються на увазі фронтальні та циклонічні системи).

**Хмари хвилясті** – виникають внаслідок слабкого турбулентного переносу водяної пари вгору від земної поверхні в стійких повітряних масах, де на певній висоті міститься шар інверсії температури, водяна пара нагромаджується під тим шаром, оскільки зверху починається підвищення температури і конвекція затухає (шаруваті, шарувато-купчасті, висококупчасті).

**Хмари фронтальні** – утворюються на атмосферних фронтах, тобто смугах, які поділяють різні повітряні маси. Коли тепле повітря рухається і витісняє холодне – це теплий фронт, а коли холодне повітря рухається, а тепло відступає – це холодний фронт. Внаслідок ковзання по лінії фронту виникають шари висхідного ковзання, на теплому фронті – це перисті, перисто-шаруваті, високошаруваті, шарувато-дощові. а на холодному – перисті, перисто-купчасті, висококупчасті, купчасто-дощові зі зливовими дощами.

**Хмарність** – ступінь вкриття неба хмарами в балах від 0 (ясно) до 10 (похмуро).

**Холодний фронт** – коли лінія фронту зміщується в бік теплового повітря. виникає тупий клин холодного повітря, перед яким відступає і пересувається вгору тепле повітря. На цьому фронті висхідні підняття значно потужніші, й тут утворюються купчасто-дощові хмари з інтенсивними опадами і грозами, за якими йдуть шарувато-дощові хмари з опадами меншої активності, а потім високошаруваті і перисто-шаруваті - без опадів

## Ц

**Цвітіння води** – інтенсивний розвиток водоростей у водоймах, який зумовлює погіршення якості води і зміну її забарвлення.

**Центри дії атмосфери** – області високого та низького тиску в атмосфері на картах розподілу тиску на земній кулі.

**Циклогенез** – утворення циклона, в помірних широтах виникає на фронтах.

**Циклон** – атмосферний вихор з низьким тиском в центрі. Вітри в циклоні в північній півкулі дмуть проти годинникової стрілки, і в нижньому шарі відхиляються до центру, в південній півкулі – за годинниковою стрілкою. Проходження циклону пов'язане з утворенням потужної хмарності і випадінням опадів.

**Циклонально-антициклональна циркуляція атмосфери** – характерна для помірних широт, де на атмосферних фронтах виникають збудження у вигляді хвиль довжиною до 1000 км, внаслідок чого холодне повітря проникає на південь, а хвиля теплої – на північ.

**Цунамі** – гігантські хвилі, які виникають на поверхні океану внаслідок потужних землетрусів. Висота хвилі в відкритому океані – 2-3 м, у берегів може досягати 15-30 м. Має велику руйнівну силу.

## Ш

**Шар стоку** – кількість води, що стікає з 1 км<sup>2</sup> водозбору за певний період часу; підраховується відношенням об'єму стоку до площі водозбору.

**Шар тертя** – шар атмосфери від земної поверхні до висоти 1000 м, де спостерігається помітна дія тертя на повітря, що рухається.

**Шаруваті хмари** – сірий, однорідний шар хмарності. Оподи не випадають. Висота нижньої межі до 2000 м. Міжнародна назва – *Stratus*. Утворюються на фронтах, згодом розвиваються в шарувато-дошові.

**Шарувато-дошові хмари** – рівний сірий хмарний покрив, з якого випадають суцільні оподи чи мряка. Диск Сонця чи Місяця не просвічує, тому що покрив має велику вертикальну потужність. Висота хмар 50-100 м. Міжнародна назва – *Nimbostratus*. Розвиваються на атмосферних фронтах.

**Шарувато-купчасті хмари** – хмари у вигляді сірих чи білих пасм, валів, між якими просвічує небо. Висота хмар від 50 до 1000 м, вертикальна потужність невелика. Міжнародна назва - *Stratocumulus*. Утворюються чи при порушенні шаруватих хмар, чи при злитті купчастих.

**Швидкість вітру** – швидкість руху повітря, що вимірюється в м/с, в вузлах.

**Швидкість течії** – переміщення водних мас за одну секунду, вимірюється в м/с.

**Шельф** – підводне проходження материка до глибини в середньому 180-200 м, яке обмежується значним перегином материкового схилу; є найбільш продуктивною для господарства частиною акваторії океану (моря), яка зазнає істотного антропогенного впливу.

**Шельфові льодовики** – маса льоду, продовження материкового щита, розташованого на шельфі. Частково лежать на підводних островах, скелях, частково плавають. Зустрічаються в Антарктиді.

**Шкала кольору води** – спеціальний набір пробірок з кольоровими розчинами, призначений для визначення кольору води.

**Шквал** – різке посилення вітру протягом короткого проміжку часу. Швидкість вітру може перевищувати 30 м/с, тривалість – декілька хвилин.

**Шкідливий вплив вод** – явища і процеси, які відбуваються при прямій або непрямій (побічній) участі вод, які завдають збиток навколишньому середовищу, населенню і народному господарстві.

**Шорсткість русла** – нерівності поверхні дна і стінок каналів та річкових русел. Обумовлює опір руху води. Залежить від складу ґрунту, характеру рослинності в руслі, наявності каменів, цурпалок тощо.

**Штиль** – безвітря чи слабкий вітер до 0,5 м/с.

**Шторм** – тривалий, дуже сильний вітер зі швидкістю 20 м/с і більше. При швидкостях більше 30 м/с – говорять про ураган.

**Штучні опади** – опади, що випадають в результаті технічних заходів, що порушують стійкість хмар.

**Шуга** – крихкі, білястого кольору грудки льоду, що з’являються на воді перед льодоставом. Утворюються з льодяного сала, а інколи, і з донного льоду, що спливає.

**Шугохід (рідкий, густий)** – рух шуги по поверхні водного потоку у вигляді грудок, шугових килимів і вінків, а в глибині потоку - у вигляді скупчення кристалів, які утворюють грудки. Густина шугоходу оцінюється в балах за десятибальною шкалою;

## Щ

**Щільність снігу** – відношення об’єму води, що отримують при розтопленні певної проби снігу, взятої зі снігового покриву, до об’єму цього снігу.

## Ю

**Ювенільні води** – вода, що виникає з кисню і водню, які виділяються з магми і вперше вступають в загальний кругообіг вологи Землі.

## Я

**Ядра конденсації** – це дрібні аерозолі діаметром менше одного мікрона, на яких осідає водяна пара у вигляді краплинок і утворює хмари й тумани.

**Якість води** – характеристика складу і властивості води, як компонента водної екосистеми і життєвого середовища гідробіонтів, а також з точки зору придатності її для конкретних цілей використання людиною

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антонов В.С. Короткий курс загальної метеорології/В.С. Антонов. – Чернівці: Рута, 2004. – 336 с.
2. Водна рамкова директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення. – К., 2006. – 240 с.
3. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління: Підручник для студентів вищих навч. закладів/[А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, Л.А. Волкова, І.А. Пашенюк]. – К.: Генеза, 2007. – 360 с.
4. Гідролого-екологічний тлумачний словник/[А.В. Яцик, О.Д. Антонов, М.В. Корбутяк, П.Д. Сливка]. – К.: Урожай, 1995. – 158 с.
5. Экологические аспекты современных технологий охраны водной среды. Учебное пособие/Нац. Академия Наук Украины, Ин-т коллоид. химии и химии воды им. А.В. Думанского; Ред. В. В. Гончарук. – К.: Наукова думка, 2005. – 399 с.
6. Загальна гідрологія: Підручник/ За ред.В.К. Хільчевського, О.Г. Обождовського. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2008. – 400 с.
7. Запольський А. К. Водопостачання, водовідведення та якість води: Підручник для студентів вищих навчальних закладів /А.К. Запольський. – К. : Вища школа, 2005. – 670 с.
8. Левківський С.С., Падун М.М. Рациональне використання і охорона водних ресурсів [підр.] / С.С. Левківський, М.М. Падун. – К.: Либідь, 2006. – 280 с.
9. Левківський С.С. Загальна гідрологія/С.С. Левківський, В.К. Хільчевський, О.Г. Ободовський та ін. – К.:Фітосоціоцентр, 2000. – 264 с.
10. Міщенко З.А. Мікрокліматологія: Навчальний посібник/З.А. Міщенко, Г.В. Ляшенко. –К.: КНТ, 2007. –336 с.
11. Метеорологія і кліматологія: навчальний посібник/ В.М. Кобрін, В.В. Вамболь, В.Л. Клеєвська, Л.Б. Яковлев. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2006. – 82 с.
12. Метеорологія та кліматологія (фізика атмосфери): методичні вказівки до самостійної роботи студентів на пряму підготовки 6.040106 – екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування / Укл.: В.В. Фурман, Ю.М. Віхоть, О.М. Павлюк. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2016. – 56 с.

13. Метеорологія та кліматологія: навч. посіб. [для студентів ун-тів екол. спец.]/ Я. М. Гумницький; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. Політехніка». – Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2014. – 204 с.
14. Метеорологія та кліматологія : навчальний посібник / С. І. Решетченко. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. – 220 с.
15. Романенко В.Д. Основи гідроекології. Підручник/В.Д. Романенко – К.: Обереги, 2001 – 600 с.
16. Російсько-український гідролого-екологічний словник/А.В. Яцик, О.Д. Антонов, М.В. Корбутяк, П.Д. Сливка. – К.: Урожай, 1992. – 112 с.
17. Сніжко С.І. Метеорологія: підручник/С.І. Сніжко, Л.В. Паламарчук, В.І. Затула. –К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2010. – 592 с.
18. Чернюк Г.В. Метеорологія і кліматологія/Г.В. Чернюк. –Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – 112 с.
19. Яцик А.В. Водогосподарська екологія: у 4 т., 7 кн./А.В. Яцик. – К.: Генеза, Т. 1, кн. 1-2. – 400 С.
20. Яцик А.В. Водогосподарська екологія: у 4 т., 7 кн./А.В. Яцик – К.: Генеза, 2004. – Т.2, кн. 3-4. – 384 с.
21. Яцик А.В. Водогосподарська екологія: у 4 т., 7 кн./А.В. Яцик – К.: Генеза, 2004. – Т.3, кн. 5. – 496 с.
22. Яцик А.В. Водогосподарська екологія: у 4 т., 7 кн./А.В. Яцик – К.: Генеза, 2004. – Т.4, кн. 6-7. – 680 с.
23. Яцик А.В. Енциклопедія водного господарства, природокористування, природовідтворення і сталого розвитку / А.В. Яцик, В.Я. Шевчук. - К.: Генеза, 2006. – 1000 с.
24. Яцик А.В. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління. Підручник для студентів вищих навчальних закладів/А.В. Яцик, Ю.М. Грищенко, Л.А. Волкова, І.А. Пашенюк. – К.: Генеза, 2007 . – 360 с.



## ЗМІСТ

Передмова.....	3
Алфавітний покажчик	
А.....	4
Б.....	8
В.....	11
Г.....	18
Д.....	22
Е.....	24
Є.....	25
Ж.....	25
З.....	25
І.....	29
К.....	31
Л.....	37
М.....	40
Н.....	46
О.....	48
П.....	51
Р.....	57
С.....	61
Т.....	67
У.....	71
Ф.....	72
Х.....	74
Ц.....	76
Ш.....	76
Щ.....	78
Ю.....	78
Я.....	78
Список використаної літератури .....	79



## Навчально-методичне видання

Глосарій термінів та понять з курсів «Метеорологія і кліматологія» та «Гідрологія»

Укладачі:

Стецишин Микола Миколайович кандидат економічних наук, доцент кафедри фізичної географії і геології,  
Непша Олександр Вікторович старший викладач кафедри фізичної географії і геології

Підписано до друку 03.07.2017 р. Формат 60x80/16. Папір офсетний.  
Друк цифровий. Гарнітура Times New Roman  
Ум. друк. акр. 4,6. Тираж 50 примірників. Замовлення № 1023.

Видавець Мелітопольський державний педагогічний університет імені  
Богдана Хмельницького  
Адреса: 72312, м. Мелітополь, вул. Гетьманська, 20, тел. (0619) 44 04 64  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного  
реєстру видавців, виробників і розповсюджувачів видавничої продукції  
від 16.05.2012 р. серія ДК № 4324.

