

БОНДАРЕНКО Г.О., КОРНУС А.О.

ПОНЯТТЯ І ТЕРМІНИ З ФІЗИЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ

(словник-довідник)

2-е видання

Суми
СумДПУ ім. А.С. Макаренка
2008

УДК 911.2

ББК 65.040.2 я73

Б 81

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради
Сумського державного педагогічного університету ім. А.С. Макаренка
протокол №3 від 29.10.07 р.

Рецензенти:

Воровка В.П. – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Мелітопольського державного педагогічного університету;

Нікітіна В.А. – вчитель географії вищої категорії, старший учитель, методист інформаційно-методичного центру Управління освіти і науки Сумської міської ради.

Бондаренко Г.О., Корнус А.О.

Б 81 **Поняття і терміни з фізичної географії: Словник-довідник.** 2-е видання. – Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2008. – 127 с.

Друге видання словника-довідника містить близько 1000 визначень термінів і понять з фізичної географії України, що розташовані у алфавітному порядку. Посібник розрахований на учнів загальноосвітніх шкіл, ліцеїв, гімназій, студентів та магістрантів географічних спеціальностей, краєзнавців.

Словник буде корисним також вчителям географії, які готують учнів до географічних олімпіад, турнірів і конкурсів.

ISBN 978-966-698-095-6

УДК 911.2

ББК 65.040.2 я73

© Бондаренко Г.О., Корнус А.О., 2008

ВСТУП

Одним з головних напрямків перебудови і розвитку шкільної географічної освіти в Україні, як і у всьому світі, є підвищення ролі самостійної роботи учнів у засвоєнні програмного матеріалу. Тому сума знань, що її отримують учні на уроках, – це лише половина навчання. Крім того, на уроках викладаються лише головні закономірності, які часто ґрунтуються на засвоєних учнями самостійно поняттях і термінах.

Специфіка викладання географії полягає в тому, що цей курс поєднує в собі розділи, для вивчення яких необхідні знання з астрономії, фізики, хімії, метеорології, гідрології, географії, геології, гідрогеології. У кожній з цих наук існує безліч понять, визначень, термінів, вивчити які і, тим більше, пов'язати в одну навчальну дисципліну, дуже складно.

Учневі, як свідчить попередній досвід, важко орієнтуватись у великому обсязі інформації. Крім того, багато літературних джерел та словників недосяжні для основної маси учнів через елементарну відсутність. Мета видання даного посібника – необхідність поповнення існуючої у географічній навчальній літературі гострої нестачі довідкових видань. Знання основних понять і термінів фізичної географії є необхідністю не тільки для учнів, а й для студентів географічних спеціальностей, вчителів географії та краєзнавців.

Даний навчальний посібник є доповненням до шкільних підручників з географії. В ньому даються визначення термінів і понять та короткі додаткові відомості, які необхідні для розуміння того чи іншого терміну. Пояснення термінів і понять подається у тому значенні, яке найбільш зрозуміле і доступне для читача.

Посібник складено за шістьма основними частинами по мірі вивчення головних розділів курсу шкільної географії: „Загальна географія”, „Картографія”, „Літосфера”, „Атмосфера”, „Гідросфера”, „Біосфера і географічна оболонка”. Крім того, до словника включено перелік географічної номенклатури з курсів „Загальна географія”, „Географія материків і океанів” та „Географія України”, що буде корисним у систематизації географічної інформації.

ЗАГАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

Абіотичні фактори – фактори середовища, зумовлені впливом неживої природи (наприклад, клімат, рельєф).

Великі географічні відкриття – умовний, прийнятий у історичній літературі, термін для визначення найкрупніших географічних подій, пов'язаних з подорожами європейських мандрівників у середині 15-17 ст.; перш за все – відкриття Колумбом Нового Світу, Васко да Гамою – шляху до Індії.

Всесвіт – весь існуючий матеріальний світ, безмежний у часі і просторі; безкінечно різноманітний за формами, які приймає матерія у процесі свого розвитку.

Всесвітній час – середній сонячний час, визначений для нульового (Гринвіцького) меридіану.

Галактика – велетенська зоряна система, що складається з великої кількості зірок (понад 100 млрд.). відомо кілька млрд. галактик.

Географія – система наук, що вивчають природні і виробничі географічні комплекси і їх компоненти, особливості населення. Поділяється на фізичну географію (природничі географічні науки) і економічну і соціальну (суспільні географічні науки) географію та географію населення.

Горизонт – частина земної поверхні, видима оком на відкритій місцевості. Видимий горизонт – лінія, по якій небо здається спирається на поверхню Землі. Діаметр видимого горизонту збільшується в міру піднімання спостерігача.

Гравітаційне поле Землі – поле сили тяжіння, зумовлене тяжінням Землі і відцентровою силою, викликаною її добовим обертанням. Залежить також (незначною мірою) від притягіння Місяця, Сонця та інших небесних тіл.

Градiєнт – величина зміни будь-якої характеристики простору на одиницю довжини. Широко використовується у океанології (градієнт солоності), кліматології (градієнти тиску, температур, вологості).

Декретний час – час, переведений на 1 годину вперед порівняно з поясным часом з метою більш раціонального використання світлої частини доби.

Доба – проміжок часу, що приблизно дорівнює періоду оберту Землі навколо власної вісі. Розрізняють зоряну добу і сонячну добу. Зоряна доба – проміжок часу між двома послідовними верхніми кульмінаціями точки весняного рівнодення, тривалість зоряної доби 23 год. 56 хв. 4,1 с. Сонячна доба – проміжок часу між двома послідовними верхніми та нижніми кульмінаціями Сонця.

Екватор географічний – лінія перерізу поверхні Землі площиною, що проходить через її центр перпендикулярно осі обертання. Поділяє Землю на дві півкулі – Північну і Південну. Є початком відліку географічної широти (географічна широта екватора 0°). Довжина (за Красовським) – 40075696 м.

Екліптика – велике коло небесної сфери, по якому здійснюється видимий річний рух Сонця серед зірок. Площина екліптики нахилена до площини небе-

сного екватора під кутом $23^{\circ} 27'$, перетинаючи його у двох точках (точки весняного і осіннього рівнодень), що визначає зміну пір року.

Еон – геохронологічний підрозділ, що об'єднує кілька геологічних ер. Наприклад, Фанерозойський еон.

Ера – у геології – підрозділ геохронологічної шкали, що відповідає крупному етапу геологічної історії розвитку життя на Землі. Відповідає часу утворення гірських порід, що складають ератему (групу). Підрозділяється на геологічні періоди. Ери об'єднуються в еони.

Ератема – підрозділ загальної геологічної шкали, підрозділяється на системи геологічні. Частіше називається групою.

Землезнавство (загальне) – розділ географії, що вивчає географічну оболонку Землі у найбільш загальних закономірностях її складу, структури і розвитку.

Земля – третя від Сонця планета Сонячної системи. Обертається навколо Сонця по еліптичній орбіті (близької до колової) з середньою швидкістю 29,765 км/с на середній відстані 149,6 млн. км. Період оберту становить 365,24 середніх сонячних діб. Земля має гравітаційне, магнітне і електричне поля. Форма Землі – геоїд. Згідно сучасним уявленням утворилася близько 4,7 млрд. років тому з розсіяної у протосонячній системі газопилової речовини. В умовах гравітації і розігріву земних надр розвинулись оболонки геосфери – атмосфера, гідросфера, літосфера, мантія і ядро. Площа поверхні становить 510,2 млн. км². Більша частина 3. зайнята Світовим океаном (361,1 млн. км², що становить близько 70,7 %), суходіл становить 149,1 млн. км² (29,2 %). Суходіл піднімається над рівнем Світового океану в середньому на 875 м; гори займають близько 1/3 (30 %) її поверхні.

Земна вісь – уявна лінія, навколо якої відбувається добове обертання Землі. Перетинає земну поверхню у географічних полюсах Землі. З.в. повільно змінює свою орієнтацію у просторі внаслідок прецесії і нутації.

Земне випромінювання – теплове інфрачервоне випромінювання, що не сприймається оком. За рахунок власного випромінювання земна поверхня втрачає тепло, охолоджується. Потік випромінювання земної поверхні спрямований вгору і майже повністю поглинається атмосферою, нагріваючи її.

Зима – пора року, що триває у північній півкулі з моменту зимового сонцестояння (21 або 22 грудня) до весняного рівнодення (20 або 21 березня). Може визначатися як пора року, коли середньодобові температури знижуються нижче 0 °С.

Зимове сонцестояння – момент часу, коли Сонце проходить через саму південну точку екліптики, що має схилення $23^{\circ}27'$ (21 або 22 грудня). Вважається початком астрономічної зими. У цей день у північній півкулі найтриваліша ніч і найкоротший світловий день.

Зоря – небесне тіло, що самостійно випромінює світло. Складається з розжарених газів (плазми), по природі схоже з Сонцем. Неозброєним оком з Землі можна спостерігати 5-6 тис. 3. Розрізняються за розмірами, силою світла, густиною речовини. Зоря може бути ранкова і вечірня.

Ізостазія – у широкому розумінні – загальногеографічна закономірність, буквально – прагнення до рівноваги (тиску, рельєфу, температури, солоності тощо). Тобто, у географічній оболонці все спрямовано до встановлення рівноваги, що неможливо і, відповідно, відбуваються фізичні процеси, спрямовані на встановлення рівноваги. Оскільки рівновага недосяжна, у географічній оболонці Землі процеси відбуваються безперервно.

Кадастр – систематичний облік даних, що включає якісний і кількісний опис об'єктів і явищ. Розрізняють кадастр водний, земельний, кліматичний, ландшафтний, лісовий, мінеральних ресурсів, природних об'єктів, що особливо охороняються, рекреаційний тощо.

Кайнозойська ера – Кайнозой – найновіша ера у розвитку Землі. Почалася 67 млн. років тому і триває понині. Підрозділяється на палеогеновий, неогеновий і четвертинний періоди. Відповідно до них виділяють системи у стратиграфії земної кори. Кайнозой характеризується потужними горотвореннями, пов'язаними з Альпійською складчастістю, що відбивається у найвищих гірських системах Землі – на узбережжі Тихого океану (має назву тихоокеанської складчастості), на півдні Європи і Азії. Наприкінці неогенового – початку четвертинного періодів відбулося суттєве похолодання клімату, яке супроводжувалося потужним материковим зледенінням Європи, Північної Америки і Азії. На початку четвертинного періоду з'явилися перші примітивні люди.

Календар – система лічення великих проміжків часу, основана на періодичності видимих небесних тіл. Найбільш поширений сонячний календар, в основу якого покладено сонячний (тропічний) рік. Сучасний григоріанський календар запроваджено папою Григорієм XIII у 1582 році; він замінив юліанський календар, що застосовувався з 46 року до н.е. У ряді країн користуються місячним календарем, заснованим на фазах Місяця і початок нового місяця співпадає з молодиком.

Колообіг речовини – одна з найважливіших особливостей функціонування географічної оболонки, що забезпечує багатократність процесів, що у ній відбуваються та їхню сумарну ефективність (наприклад, колообіг води, біологічний кругообіг). Речовина, що потрапляє у кругообіг, не лише переміщується, але й відчуває трансформацію і нерідко змінює свій фізичний і хімічний стан.

Комета – (з грецької „волохата зоря”) – тіло у Сонячній системі, що спостерігається на небі у вигляді туманного, рухомого (повільно) об'єкту зі світлим згустком всередині – ядром. У яскравих комет помітні хвости довжиною до 100 млн. км. Ядра у діаметрі не перевищують кількох десятків км. Більшість комет рухаються навкруги Сонця по еліптичним орбітам з періодом від кількох років до багатьох тисяч років. Складаються з окремих метеоритних мас, які при наближенні до Сонця виділяють з себе гази.

Коріоліса сила – відхиляюча сила, спричинена добовими обертами Землі. Вплив її проявляється у тому, що тіла, що рухаються горизонтально, відхиляються у північній півкулі праворуч від напрямку руху, а в південній – ліворуч. Це впливає на загальний рух повітряних і водних мас; спричинює підмивання річкових берегів.

Крейдяна система (період) – крейда, остання система мезозойської ера-теми (групи). Період розпочався 135-137 млн. років тому, тривав близько 70 млн. років. Початок пов'язаний із інтенсивними тектонічними рухами, що призвели на початку до відступання морів. З початку верхньої крейди починається занурення платформ, з якими пов'язаний наступ моря. Переважають відклади вапняків, глинистих вапняків, крейди. На Заході Пн. Америки утворюються потужні пласти вугілля. Органічний світ – панування, потім вимирання останніх амонітів і белемнітів, багатьох видів великих плазунів, розповсюджуються зубаті птахи, перші плацентарні ссавці, кісткові риби. Серед рослин – папороті, голонасінні, покритонасінні, наприкінці – квіткові.

Лавразія – гіпотетичний материк Північної півкулі Землі, що існував з середини палеозою і відокремлювався широким морським басейном – океаном Тетіс від материка Південної півкулі – Гондвани. У середині мезозою Лавразія розпалася на дві частини – Північно-Американську і Євразійську з утворенням між ними Атлантичного океану.

Лінія переміни дати – умовна лінія на земній поверхні для розмежування місцевостей, що мають в один і той самий момент календарні дати, які відрізняються на одну добу. Проходить здебільшого по 180° довготи. При перетинанні межі дат з Заходу на Схід у ліченні календарних днів повертаються на одну добу назад; а зі Сходу на Захід – одну добу додають.

Літнє сонцестояння – момент часу, коли Сонце переходить через саму північну точку екліптики, що має схилення 23 °27' (21 або 22 червня). Вважається початком астрономічного літа в Північній півкулі. Спостерігається найдовший день і найкоротша ніч.

Літній час – поясний час, переведений на 1 годину вперед з метою більш раціонального використання світлової частини доби. Вводиться у ряді країн (у тому числі в Україні) на літній сезон. У колишньому СРСР з цією метою було запроваджено декретний час.

Літо – пора року, що розпочинається у Північній півкулі з моменту літнього сонцестояння (21 або 22 червня) до моменту осіннього рівнодення (23 вересня).

Льодовикова епоха – відрізок часу у геологічній історії Землі, що характеризується сильним похолоданням клімату і розвитком обширних покривів материкових льодів не тільки в полярних, а й у помірних широтах. Льодовикові епохи розділялися епохами майже повного зникнення льоду – міжльодовиків'ями.

Магнітна буря – випадкове сильне збурення магнітного поля Землі внаслідок змін параметрів сонячного вітру. Триває від кількох годин до кількох діб.

Мала планета – астероїд – невелике тіло, що обертається навколо Сонця по еліптичній орбіті. Поперечник найбільшої з них – 770 км (Церера). Загальна кількість у Сонячній системі – кілька десятків тисяч.

Мезозойська ера – мезозой – четверта ератема стратиграфічної шкали шарів земної кори і відповідна їй ера геологічної історії Землі. М.е. розпочалася 230 млн. років тому і тривала 163 млн. років. Підрозділяється на 3 періоди: тріасовий, юрський, крейдяний. Протягом мезозою у ряді регіонів відбувалися

складкоутворення (мезозойська складчастість). Характерне панування плазунів (динозаврів, іхтіозаврів, птерозаврів); вперше з'явилися птахи, ссавці. Серед безхребетних панували амоніти, белемніти. Серед рослин на початку мезозою панували папороті, хвойні, наприкінці з'являються покритонасінні.

Метагалактика – сукупність галактик і їх систем, доступна для спостережень сучасних телескопів. Містить кілька мільярдів галактик.

Метеор – короткочасний спалах у атмосфері, що виникає при вторгненні у неї з космічною швидкістю твердих часток – метеорних тіл. Спостерігаються, як правило, на висотах 70-125 км.

Метеорит – мале тіло Сонячної системи, що падає на Землю з міжпланетного простору. Мають масу від часток граму до десятків тон. Поділяються на залізні, залізокам'яні і кам'яні. Самий великий з тих, що збереглися від розколу, – залізний метеорит Гоба (масою 60 т) – знайдено у Пд.-Зах. Африці у 1920 році. Загальна маса Сіхоте-Алінського М. – близько 70 т (Далекий Схід Росії). Впав у 1947.

Міжльодовиків'я – проміжок часу, що розділяє дві льодовикові епохи четвертинного періоду. Характеризується звільненням від льодовикового покриву помірних широт, потеплінням клімату, відкладенням осадових порід нельодовикового походження, появою теплолюбної флори і фауни.

Місцевий час – час, визначений для даного місця на Землі, залежить від географічної довготи місця і однаковий для всіх точок на географічному меридіані.

Місяць – 1) єдиний природний супутник Землі, що обертається навколо по еліптичній орбіті на середній відстані 384 тис. км. Радіус М. 1738 км. Температура поверхні від +130 до –170 °С. Поверхня гориста, вкрита чисельними кратерами метеоритного походження. 2) проміжок часу, близький до періоду обертання Місяця навколо Землі. Виділяють: драконічний, сидеричний, синодичний, а також тропічний і аномалістичний. 3) елемент календаря.

Місячне затемнення – астрономічне явище, під час якого спостерігається потемніння диску Місяця. Відбувається тоді, коли Місяць підпадає під тінь Землі. Спостерігається під час повного Місяця.

Місячний приплив – складова припливу, викликана припливоутворюючою силою Місяця.

Місячний рік – проміжок часу, що дорівнює 12 місяцевим (синодичним) місяцям. В середньому – 354,367 середніх сонячних діб. Застосовується у місячних календарях.

Моніторинг – спостереження і контроль за будь-яким об'єктами і явищами природного середовища і попередження про їх появи, зміни; про критичні ситуації, що створюються (наприклад, підвищена загазованість повітря тощо). Моніторинг має на меті також складання прогнозів щодо стану довкілля або окремих його компонентів. За методами спостереження виділяють: космічний, авіаційний, наземний, біологічний (за допомогою біоіндикаторів) і інструментальний.

Надир – точка небесної сфери, діаметрально протилежна зенітові.

Національний парк – організаційна форма охорони особливо цінної обширної природної території, розташованої у живописній місцевості, де забезпечу-

ється сполучення задач охорони природи і її строго контрольованого використання з метою відпочинку (переважно туризму). Режим охорони комбінований – на території національних парків мозаїчно чергуються ділянки з заповідним і заказним режимом, а також угіддя, де допускається обмежене господарське використання, розраховане на обслуговування відвідувачів. Перший у світі – Йелоустонський – створений у 1872 році.

Неогенова система – неоген – друга система кайнозойської ератеми (групи), що відповідає другому періоду кайнозойської ери геологічної історії Землі. Розпочався період 25 млн. років тому, тривав 23,5 млн. років. Підрозділяється на два відділи – міоцен і пліоцен. В цей період відбулася альпійська складчастість; утворилися гори – Кавказ, Альпи, Гімалаї та ін. Початок неогену у Європі супроводжувався оновленням флори і фауни. Рослинний і тваринний світ стають близькими до сучасних. Характерні великі наземні ссавці (мастодонти, динотерії, велетенський олень), з'явилися перші людиноподібні мавпи.

Нова зоря – зоря, блиск якої раптово збільшився на 8-15 зоряних величин (в середньому в 104 рази), а потім поступово зменшився. Найбільша світимість спостерігається від 1-2 годин до кількох діб. За кілька років світимість зменшується до первісної величини.

Нутації – невеликі (до 9'') коливання осі обертання Землі, що відбуваються, головним чином, з причини зміни положення площини місячної орбіти і сил тяжіння Місяця до Землі. Період нутації близько 18,6 року.

Обертання Землі добове – одна зі складових руху Землі. Відносно зірок Земля обертається з періодом 23 год. 56 хв. 4 с. (зоряна доба).

Обертання Землі річне – рух Землі по еліптичній орбіті навколо Сонця під дією його сили тяжіння; одна зі складових руху Землі. Відносно точки весняного рівнодення один оберт навколо Сонця Земля здійснює за 365 днів, 5 годин, 48 хвилин і 46 секунд середнього сонячного часу (тропічний рік).

Ойкумена – ейкумена – частина земної поверхні, що заселена і використовується людьми. За характером заселення і способом виробництва продовольства навколо поселень Ойкумена поділяється на повну О., тобто повністю заселені території, і убойкумену, або напівойкумену – тимчасово заселені території або райони. Ойкумені протиставляються незаселені частини світу.

Олігоцен – верхній відділ палеогенової системи.

Орбіта Землі – річний шлях Землі навколо Сонця; у першому наближенні має форму еліпсу, в одному з фокусів яких розташоване Сонце. Відстань між Сонцем і Землею протягом року змінюється від 147,117 млн. км (у перигелії) до 152,083 млн. км (у афелії). Середня відстань (146,9 млн. км) приймається за одиницю при вимірі відстаней у межах Сонячної системи (астрономічна одиниця). Швидкість руху Землі по орбіті, що дорівнює 29,765 км/сек (у перигелії) до 29,27 км/сек (у афелії).

Ордовицька система – ордовик – друга знизу система палеозойської ератеми (групи), що відповідає другому періоду палеозойської ери геологічної історії Землі. Початок періоду 500 млн. років тому, тривалість – 60 млн. років. Бере участь у будові чохла більшості платформ і поширена у складчастих

спорудах. Наприкінці ордовіку проявилася каледонська складчастість, що сформувала гірські споруди Казахстану, Шотландії тощо. У морях жили різноманітні безхребетні, панували водорості.

Осіньне рівнодення – момент часу, коли Сонце перетинає небесний екватор при своєму уявному русі при переході з Північної півкулі у Південну (23 вересня). Вважається астрономічним початком осені.

Осінь – пора року, що триває з моменту осіннього рівнодення (23 вересня) до моменту зимового сонцестояння (21 або 22 грудня).

оточуюче середовище – середовище існування і виробничої діяльності людини, що включає в себе абіотичні, біотичні і соціально-економічні фактори. Складається з природного середовища і соціосфери. Іноді під оточуючим середовищем розуміють лише природне середовище.

Охорона природи – сукупність міжнародних, державних, регіональних і локальних адміністративних, правових, технологічних, наукових, економічних і суспільно-політичних заходів, спрямованих на підтримання продуктивності, оздоровчих та інших якостей природи у інтересах людства. Крім того, охорона природи є науковою дисципліною. Тісно пов'язана з раціональним природокористуванням.

Палеогенова система (період) – палеоген – найдавніша система (період) кайнозойської ератеми (групи), що відповідає першому періоду кайнозойської ери геологічної історії Землі. Розпочався період 67 млн. років тому, тривав 42 млн. років. Підрозділяється на три відділи: палеоцен, еоцен і олігоцен. Протягом палеогену відбувалися потужні тектонічні рухи з утворенням гірських споруд Кордильєр, Анд та ін. Наприкінці періоду широкий розвиток отримали ссавці, з'явилися комахоїдні, гризуни, примати. У рослинному покриві переважають покритонасінні і голонасінні.

Палеозойська ератема (ера) – палеозой – одна з ератем (груп) стратиграфічної шкали шарів земної кори і відповідна їй геологічна ера історії Землі. Розпочалася 570 млн. років тому; тривала 340-350 млн. років. Включає 6 геологічних систем (кембрійську, ордовіцьку, силурійську, девонську, кам'яновугільну, пермську). З початком палеозою пов'язана байкальська епоха складчастості; у середині і наприкінці – каледонська і герцинська епохи складчастості. На початку палеозою з'являються організми з твердим скелетом; спочатку вони представлені безхребетними, в кінці ери – хребетними (спочатку риби, пізніше – амфібії і нижчі рептилії). Рослинний світ на початку ери – водорості, кінець – розвивається наземна рослинність – псилофіти та ін.

Пам'ятка природи – окремі природні об'єкти, що охороняються або заслуговують охорони за своїм науковим, навчально-просвітнім, історико-меморіальним або культурно-естетичним значенням. Приклади пам'яток – водоспади, печери, унікальні геологічні відслонення, примітне дерево тощо. У більш широкому розумінні – визначні ділянки територій і акваторій – наприклад, метеоритний кратер, гай рідкісних дерев, озеро. Для більшості пам'ятників природи встановлено заказний режим, для особливо цінних – заповідний режим.

Пангея – гіпотетичний материк, що об'єднував у палеозої і на початку мезозою усі сучасні материки. Пізніше розколовся, що відбулося, згідно сучасній «глобальній тектоніці», внаслідок утворення нової системи конвекційних осередків у мантії.

Парниковий ефект – захисна властивість атмосфери у процесі променистого обміну теплообміну Землі із світовим простором. Атмосфера добре пропускає крізь себе до земної поверхні короткохвильову радіацію, але довгохвильове випромінювання земної поверхні нею майже повністю поглинається (переважно водяною парою). Завдяки парниковому ефекту за ясного неба тільки 10-20% земного випромінювання може виходити у космічний простір. За відсутності атмосфери середня температура земної поверхні була б -23°C , тоді як зараз $+15^{\circ}\text{C}$.

Перигелій – найближча до Сонця точка орбіти планети, комети, що обертається навколо Сонця.

Період геологічний – підрозділ загальної геохронологічної шкали, інтервал геологічного часу, протягом якого утворювались гірські породи, що складають геологічну систему (наприклад, силурійський, кембрійський періоди). Підрозділяються на геологічні епохи. Тривалість періоду десятки млн. років.

Пермська система – шоста, остання система палеозойської ератеми (групи), відповідна шостому періоду палеозойської ери геологічної історії Землі. Почалася 285 млн. років тому, тривала 55 млн. років. підрозділяється на 2 відділи. Тектонічні рухи цього часу пов'язані з останніми фазами герцинської складчастості, що особливо проявилися в Урало-Тянь-Шанському поясі, Герцинському (у Європі) і Аппалачському (Півн. Америка) поясах. Утворилися високі гірські хребти. У межах сучасних материків переважали континентальні умови, у яких формувались вугленосні і соленосні відклади. Клімат характеризувався чіткою зональністю і зростаючою посушливістю. У рослинному покриві переважали папороті і голонасінні. У тваринному – земноводні, примітивні плазуни, комахи. У морі панували форамініфери, корали, молюски.

Південний полюс – полюс географічний – розташований у Південній півкулі у Антарктиді на Північний Схід від гір Королеви Мод. Уперше досягнутий дослідником Р. Амундсеном у 1911 році.

Південь – точка перетину дійсного горизонту з небесним меридіаном, найближча до Південного полюсу світу; одна з головних точок горизонту.

Півкулі земні – дві половини сферичної поверхні Землі, що розрізняються за будь-якою ознакою. Як правило Земля поділяється на Північну і Південну півкулі (по лінії екватора); Східну і Західну півкулі (по лінії меридіана 160° сх. довготи і 20° зах. довготи). Існує поділ на материкову півкулю (суходіл займає 47 % площі) і океанічну (суходіл займає 9% площі поверхні).

Північ – точка перетину дійсного горизонту з небесним меридіаном, найближча до Північного полюсу світу; одна з головних точок горизонту.

Північний полюс – полюс географічний – точка перетину земної вісі з поверхнею Землі, або точка сходження меридіанів у північній півкулі Землі. Координати визначаються як 0° північної широти. Розташований в Північній пів-

кулі у центральній частині Льодовитого океану. Вперше досягнутий у 1909 році американцем Р. Пірі.

Планети – найбільш масивні тіла Сонячної системи, що рухаються по еліптичним орбітам навколо Сонця і світяться відбитим сонячним світлом. Розташування планет від Сонця таке – Меркурій, Венера, Земля, Марс, Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон. Планети земної групи (Венера, Земля, Меркурій, Марс) близькі за розмірами і хімічним складом.

Плейстоцен – середній відділ четвертинного періоду кайнозойської ери, відповідний однойменній епосі цього періоду. Характеризується загальним похолоданням клімату Землі і періодичними виникненнями у середніх широтах покривних зледенінь.

Пліоцен – верхній відділ неогенової системи (періоду).

Плювіал – плювіальна епоха – етап інтенсивного зволоження клімату за рахунок збільшення кількості рідких опадів. У четвертинному періоді – час з рясними опадами у позальодовикових областях, головним чином, у субтропічних і тропічних поясах. Плювіали протиставляються відносно сухим аридним епохам.

Повня – фаза Місяця, відповідна моменту, коли Місяць знаходиться поблизу точки неба, протилежній Сонцю. Місяць звернутий до Землі всією своєю освітленою півкулею; має вигляд повного диску.

Полудень – момент верхньої кульмінації дійсного Сонця (дійсний полудень) або середнього Сонця (середній полудень), коли воно у видимому добовому русі перетинає меридіан місця спостереження. Час, коли настає полудень, залежить від географічної довготи місцевості: через кожні 15° на Захід він настає на 1 годину пізніше.

Полюс географічний – точка перетину вісі обертання Землі з земною поверхнею. Розрізняють Північний і Південний полюси. У полюсах сходяться географічні меридіани. Полюси не займають нерухомого положення на поверхні Землі (рух полюсу).

Полюс магнітний – точка на земній поверхні, де магнітна стрілка розташовується вертикально (магнітний нахил 90 °). Розрізняють північний і південний магнітні полюси.

Полярна зоря – яскрава зоря у сузір'ї Малої Ведмедиці. Розташована поблизу Північного полюсу світу (близько 1° від полюсу), внаслідок чого є майже точним орієнтиром напрямку на північ у північній півкулі. Крім того кут, під яким є видимою Полярна зоря, дорівнює географічній широті місцевості, з якої вона спостерігається, тобто дає можливість обчислювати географічну широту.

Полярна ніч – період, коли Сонце не піднімається над горизонтом і пряме сонячне освітлення відсутнє. Спостерігається в полярних областях, що лежать на північ від північного полярного кола до Північного полюса і на південь від південного полярного кола до Південного полюса. Тривалість на широті 68° півн. широти з 10 грудня по 3 січня; на широті 82° – з 17 жовтня по 26 лютого. На Північному полюсі Сонце не сходить 178,5 діб.

Полярне коло – паралель, що відстоїть від екватора на $66^{\circ} 33'$, тобто на кут, рівний нахилу осі обертання Землі до площини її орбіти. На Північ від екватора – Північне полярне коло, на південь – південне. За межами полярних кіл спостерігаються полярний день і полярна ніч.

Полярний день – період, коли Сонце упродовж багатьох діб не опускається за горизонт. Спостерігається у полярних областях, що лежать на північ від північного полярного кола і на південь від південного полярного кола. П.д. триває на 68° півн. широти з 27 травня по 19 липня, на 80° півн. широти з 15 квітня по 31 серпня. На північному полюсі Сонце буває над горизонтом 186,5 діб.

Помірні широти – (у кліматології) – умовна назва зон, що розташовані на поверхні земної кулі між 40° і 65° півн. широти і 42° і 58° півд. широти (між субтропічними і субполярними широтами Північної і Південної півкулі).

Поясний час – система відліку часу за годинними поясами, що простягаються вздовж меридіанів з довготою, кратною 15° ; нумерація 24 поясів ведеться із заходу на схід від Гринвіцького меридіана. Час у суміжних поясах відрізняються на 1 годину. Як правило межі годинних поясів проходять по адміністративним кордонам для зручності. Час в межах одного поясу однаковий – час середнього меридіану, що поділяє пояс навпіл.

Природні ресурси – частина всієї сукупності природних умов існування людства і найважливіші компоненти оточуючого його природного середовища, що використовуються у процесі суспільного виробництва для задоволення матеріальних і культурних потреб суспільства. Головні види природних ресурсів – сонячна енергія, тепло Землі, водні, земельні, мінеральні ресурси, рослинність, ресурси тваринного світу. Розрізняють ресурси невичерпні і вичерпні. Вичерпні поділяються на відновлювальні і невідновлювальні.

Природоохоронна територія – ландшафт, що охороняється – територія, в межах якої забезпечується її охорона від господарського використання і підтримання її природного стану для збереження екологічного балансу на навколишніх територіях, підтримання будь-якого виду відновлюваних природних ресурсів, а також з науковими, просвітніми, меморіальними і культурними цілями. У межах таких територій цілком можлива традиційна господарська діяльність. Режим охорони може бути заповідним, заказним, або комбінованим. Організаційні форми розрізняють такі: , заповідник біосферний, заповідник державний, заказник, національний парк, регіональний парк, пам'ятка природи.

Протерозой – верхнє з двох найкрупніших підрозділів докембрію. Внизу межує з археєм. Вік рубежу оцінюється приблизно у 2,6 млрд. років, тривалість близько 2 млрд. років.

Радіометричні методи – радіоізотопні методи – методи визначення абсолютного віку гірських порід. Базується на тому, що радіоактивний розпад деяких елементів (^{40}K , ^{235}U , ^{87}Rb) перебігає з постійною швидкістю і вони перетворюються у стабільні ізотопи інших елементів. Застосовується аргонний (калій-аргонний), стронцієвий (рубідій-стронцієвий), уран-свинцевий та інші методи.

Рифей – великий підрозділ стратиграфічної шкали; відповідає верхньому протерозою. Нижня межа має вік 1650 млн. років.

Рівнодення – дата, коли на всій Землі (крім полюсів) день і ніч тривають 12 годин. Бувають 21 березня і 23 вересня. Астрологічний початок весни та осені.

Рік – проміжок часу, що приблизно дорівнює періоду обертання Землі навколо Сонця.

Рух Землі – переміщення Землі відносно обраної системи координат. У галактиці рух Землі складається із добового руху навколо осі (що викликає зміну дня і ночі), річного обертуту навколо Сонця (що призводить до зміни пір року), обертання навколо центру галактики разом із Сонячною системою.

Сезон – частина року тривалістю у кілька місяців, що виділяється за астрономічними, синоптичними або фенологічними ознаками. Астрономічні сезони – зима, весна, літо і осінь розмежовуються за термінами рівнодень і сонцестоянь. У кліматології сезони виділяються за зміною типового характеру атмосферних процесів (холодний, теплий, сухий, вологий).

Сидеричний місяць – зоряний місяць – проміжок часу, протягом якого Місяць здійснює повний оберт навколо Землі і займає вихідне положення відносно зірок. Середня тривалість 27,3217 середніх сонячних діб.

Сидеричний рік – зоряний рік – проміжок часу протягом якого Сонце здійснює видимий річний шлях по небесній сфері відносно зірок. Тривалість його 365,2564 середніх сонячних діб.

Сизигії – моменти нового і повного Місяця, коли Сонце, Місяць і Земля опиняються на одній прямій.

Силурійська система (період) – третя знизу система (період) палеозойської ератеми (ери). Почався період 440 млн. років тому, тривав 30-35 млн. років. Початок силуру відмічений широкою морською трансгресією. В кінці відбулося завершення каледонської складчастості, виник великий масив суходолу – Гондвана. У органічному світі сформувалися всі основні класи безхребетних, з'явилися примітивні хребетні, розвинулася перша наземна флора – псилофіти.

Синодичний місяць – проміжок часу, протягом якого відбувається повна зміна місячних фаз. Тривалість непостійна. Середня тривалість 29,5306 середніх сонячних діб.

Сонце – центральне тіло Сонячної системи, розжарена куля з плазми. Маса Сонця складає $2 \cdot 10^{30}$ кг, середня густина $1,41 \cdot 10^3$ кг/м³, радіус 696 тис. км, світимість $3,83 \cdot 10^{26}$ Вт, ефективна температура поверхні (фотосфери) 5770 К, прискорення сили тяжіння 274 м/с². Хімічний склад: водень близько 90%, гелій – 10%, решта менше 0,1%. Джерело сонячної енергії – ядерні перетворення водню у гелій в центральній області Сонця, де температура перевищує 10 млн. К. Сонячна атмосфера (хромосфера і сонячна корона) дуже динамічна, у ній спостерігаються хромосферні спалахи, протуберанці, відбувається постійний відтік речовини корони у міжпланетний простір (сонячний вітер). Земля, знаходячись на відстані близько 150 млн. км від Сонця, отримує близько 150 млн. Вт

сонячної променистої енергії. Сонце – головне джерело енергії для процесів, що відбуваються у географічній оболонці, біосфері, магнітосфері.

Сонячна активність – регулярне виникнення в атмосфері Сонця характерних утворень і явищ: сонячних плям і факелів у фотосфері, флюкулів і спалахів у хромосфері, протуберанців у короні. Існує приблизна 11-річна періодичність циклів сонячної активності. Зміни активності суттєво впливають на земні процеси: магнітні бурі, іонізація газів у атмосфері.

Сонячна корона – найбільш віддалені і розріджені шари атмосфери Сонця, що спостерігаються візуально під час повних сонячних затемнень як сяйво, що оточує диск Сонця. Корона складається з гарячої (1-2 млн. К) високоіонізованої плазми. Вона простежується на відстані декількох радіусів Сонця; поступово розсіюється у міжпланетному просторі.

Сонячна радіація – електромагнітне і корпускулярне випромінювання Сонця. Електромагнітна радіація (промениста енергія Сонця) поширюється зі швидкістю 300 000 км/с. Близько 48 % її припадає на видиму частину спектру ($\alpha = 0,38-0,76$ мкм), 45% – на інфрачервоні промені ($\lambda > 0,76$ мкм) і 7% – на ультрафіолетове випромінювання ($\lambda < 0,38$ мкм). Корпускулярна радіація складається переважно з протонів, що рухаються зі швидкістю 300-1500 км/с і практично повністю уловлюються магнітосферою Землі. Сонячна радіація – єдине джерело енергії для екзогенних процесів, що відбуваються на земній поверхні і в атмосфері.

Сонячна система – система гравітаційно пов'язаних небесних тіл, що складається з центрального масивного тіла – Сонця і дев'яти планет, що рухаються навколо нього (Меркурій, Венера, Земля, Марс, Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон). Крім планет до системи входять супутники планет, декілька сотень тисяч малих планет, комет і метеоритних тіл.

Сонячне затемнення – астрономічне явище, за якого Сонце закривається Місяцем, що проходить між Землею і Сонцем. Сонце стає невидимим для земного спостерігача повністю (повне затемнення) або частково (часткове затемнення).

Сонячні плями – ділянки у фотосфері Сонця, більш холодні (на 1-2 тис. К°), ніж оточуюча їх область, внаслідок чого вони здаються більш темними. Для сонячних плям характерні сильні магнітні поля. Розміри їх можуть сягати 200 000 км впоперек, тривалість існування – 10-20 діб. Середня річна кількість сонячних плям змінюється з періодом у 11 років.

Соціосфера – частина географічної оболонки, що входить в неї разом зі сферою природного ландшафту; включає у себе людство з властивими йому суспільними стосунками. До складу соціосфери входить також зосвоєне середовище.

Стиснення Землі – величина, що характеризує відхилення форми земного еліпсоїду від кулі. Дорівнює відношенню різниці екваторіального і полярного радіусів до радіусу екватора. Чисельно – 1 : 298,3.

Стихійне лихо – будь-яке руйнівне природне явище – землетрус, паводок, масове розмноження шкідників.

Сузір'я – ділянки зоряного неба, виділені для зручності орієнтації на небесній сфері і позначення зірок. Все небо поділено на 88 сузір'їв. Вони носять імена міфічних героїв (Геркулес, Персей), тварин (Лев, Скорпіон) або предметів (Терези, Ліра). Найбільш яскраві зірки мають літерні позначення грецького алфавіту з додаванням назви сузір'я.

Супутники планет – тіла природного або штучного походження, що обертаються навколо планет. Природні супутники мають: Марс – 2 (Фобос і Деймос), Юпітер – 14, Сатурн – 10, Уран – 5, Нептун – 2, Земля – 1.

Таксон – назва класифікаційних одиниць, що вказує їх ранг або місце у системі. Таксон широко застосовується у географічних класифікаціях і районуванні. Наприклад, фізико-географічний район, область, урочище, тип ґрунту, рослина формація.

Тетіс – система обширних давніх морських басейнів широтного сягання, що утворилися в кінці докембрію – початку палеозою на місці сучасного материка Євразія. Був оточеним з Півночі і Півдня ділянками давніх платформ (Східноєвропейської, Африкано-Аравійської, Сибірської, Індостанської). Тетіс сягав від Атлантичного океану до Тихого океану. Особливо чітко був виражений у мезозої і початку кайнозою. У неогені на місці Тетіса піднялися високі хребти Альпійсько-Гімалайського гірського поясу. Вважається, що залишками Тетісу є Середземне, Чорне, Каспійське моря, Перська затока і моря Малайського архіпелагу.

Трансгресія – наступ моря на суходіл внаслідок опускання земної кори під впливом низхідних тектонічних рухів або підняття рівня Світового океану.

Тріасова система (період) – перша система мезозойської ератеми (групи), що відповідає першому періоду мезозойської ери геологічної історії Землі. Початок – 230 млн. років тому, тривалість – 35 млн. років. Підрозділяється на 3 відділи. До початку тріасу герцинські структури Західної Європи, Азії, північної Америки і Східної Австралії перетворилися на молоді платформи; вони спаяли у єдине ціле Лавразію у Північній півкулі, а в Південній – приєдналися до Гондвани. Океан Тетіс розділяв ці дві суперплатформи. Тектонічні рухи слабкі, мали місцеве значення. Клімат у тріасі був достатньо жарким. У морях панували амонітеї, з'явилися белемніти, костисті риби. Розквітли крупні плазуни, з'являються перші ссавці. У рослинному світі переважають папороті, гінгові, цикадові. Серед корисних копалин найбільш значні поклади кам'яного і бурого вугілля, нафта, газ, алмази, солі, уран, мармур (у тому числі каррарський у Італії).

Тропік – 1) паралель, що відступає від екватора на $23^{\circ} 27'$, тобто на кут, рівний куту між площинами екватора Землі та її орбіти. Розрізняють Північний тропік (тропік Рака) і Південний тропік (тропік Козерога). 2) уся широтна зона, що обмежена Північним і Південним тропіками.

Тропічний рік – проміжок часу між двома послідовними проходженнями центру Сонця (при його видимому річному русі по небу) через точку весняного рівнодення. Тривалість тропічного року – 365,2422 середніх сонячних діб.

Турбулентна течія – форма течії рідини або газу, при якій частки здійснюють неупорядкований рух по складним траєкторіям, що призводить до інтенсивного перемішування шарів рідини або газу, що рухаються.

Ультрафіолетове випромінювання – невидиме електромагнітне випромінювання, що займає спектральну область між видимим і рентгенівським випромінюванням у межах довжин хвиль 400-10 нм. Природним джерелом ультрафіолетового випромінювання є Сонце, зорі, туманності та інші космічні об'єкти. Відіграє велику роль у атмосферних процесах. Біологічний вплив – викликає мутації і загибель клітин внаслідок порушення поділу клітин під дією цього випромінювання.

Фази Місяця – різні форми видимої частини місяця, зумовлені зміною взаємного розташування Землі і Місяця відносно Сонця. Розрізняють фази Місяця: Новий Місяць, перша чверть, повний Місяць, остання чверть. Тривалість періоду змін фази Місяця (синодичний місяць) 29,53 доби.

Фанерозой, фанерозойський еон – найкрупніший інтервал часу, що охоплює палеозойську, мезозойську і кайнозойську епохи геологічної історії. Загальна тривалість 570 млн. років. Характеризується багатим і різноманітним органічним світом: з'явилися і широко розповсюдилися тварини з твердим скелетом.

Фізична географія – система природничих географічних наук, що комплексно вивчають географічну оболонку Землі. Складеться з наук, присвячених загальним особливостям географічної оболонки і її структурним частинам – природним територіальним (і акваторіальним, тобто водним) комплексам, з одного боку (ландшафтознавство, землезнавство, палеогеографія) і конкретних наук, об'єктами вивчення яких є окремі компоненти географічної оболонки, як частини цілого – з іншого боку (геоморфологія, кліматологія, гляціологія тощо). Головна задача фізичної географії – виявлення функціональних залежностей між різними природними явищами на земній поверхні, вивчення проблеми впливу людини на довкілля і розробка оптимальних шляхів охорони і раціонального використання природно-територіальних і акваторіальних комплексів.

Фіксизм – група тектонічних гіпотез, заснованих на уявленнях про незмінність положення континентів на поверхні Землі і про вирішальну роль у їх формуванні вертикально спрямованих тектонічних рухів. Фіксизм заперечує можливість значних горизонтальних переміщень материків (апологети – Елі де Бомон, австрійський вчений Е. Зюсс, радянський вчений – В.В. Белоусов). До 60-х років 20 століття фіксизм був провідною гіпотезою у тектоніці.

Частини світу – умовний поділ суходолу з розташованими поблизу островами на окремі території. Частини світу, як правило, співпадають з материками – Австралія, Африка, Антарктида. В одному випадку в межах одного материка – дві частини світу (Європа і Азія) у межах Євразії, або одна частина світу на двох материках – Америка. Таким чином частин світу – 6: Австралія, Америка, Європа, Азія, Антарктида, Африка.

Четвертинна система - антропогенова система (період) – остання система кайнозойської ератеми (групи) загальної стратиграфічної шкали і останній період геологічного віку Землі. Триває і понині. Розпочалася за різними даними від 1500 тис. років тому до 3,5 млн. років тому. Підрозділяється на еоп-

лейстоцен (1,8-0,8 млн. років), плейстоцен (800 тис. – 10,2 тис. років) і голоцен (10,2 тис років і до нині). Протягом цього періоду поверхня Землі, рослинний і тваринний світ набули сучасного вигляду. Характерним було потужне материкове зледеніння (неодноразове). Відбувалися потужні тектонічні рухи земної кори, особливо в поясі альпійської складчастості. Інтенсивно проявлявся вулканізм. З цим періодом пов'язана історія виникнення, еволюція і розселення людини.

Чумацький шлях – 1) випромінююча світло не яскрава смуга, що перетинає нічне небо. Являє собою скупчення зорь, яких не можна розрізнити. Зорі концентруються до основної площини Галактики. 2) власна назва Галактики.

Абсолютна висота – висота точки земної поверхні над середнім рівнем океану (для України – рівень Балтійського моря; по прямовисній лінії нульова відмітка позначена Кронштадтським футштоком (рейка з поділками).

Азимут – кут на площині горизонту, що утворюється меридіаном даної місцевості (полуденною лінією) і лінією, що проводиться від спостерігача до певного пункту.

Азимутальні проекції – картографічні проекції, що будуються на дотичній (або січній) до земного еліпсоїду площині. Частіше використовується для карт полярних і приполярних районів (прямі а. проекції); поперечні – для побудови карт півкуль у шкільному географічному атласі. Застосовуються також січні азимутальні проекції.

Атласи географічні – систематизоване зібрання географічних карт, об'єднаних за призначенням, математичною основою, змісту і оформленням у суцільний картографічний твір.

Бергштрихи – невеликі риси на горизонталях топографічної карти, що показують напрям схилу рельєфу.

Відносна висота – вертикальне перевищення будь-якої точки земної поверхні над іншою точкою. Виражається у різниці абсолютних висот обох точок над рівнем моря. Наприклад висота гірської вершини над рівнем найближчої до неї долини.

Генералізація – (у картографії) – процес відбору і узагальнення вихідних даних при складанні географічних карт. Застосовується, коли з великої кількості вихідного матеріалу потрібно обрати найбільш суттєві ознаки території в залежності від масштабу, тематики і призначення карти.

Географічна довгота – координата точки земної поверхні, яку лічать по екватору; кут між площиною меридіану даної точки і площиною початкового меридіану. Відлік Г.д. ведеться від нульового (початкового) меридіану на захід (від 0° до 180° – західна довгота) і схід (від 0° до 180° – східна довгота).

Географічна широта – координата точки земної поверхні, яку лічать по меридіану; кут, що утворюється між напрямом від центру Землі на точку земної поверхні і площиною екватора. Вимірюється від 0° до 90° на південь і північ від екватора (відповідно північна і південна широта).

Географічні карти – зменшені, узагальнені, математично визначені зображення земної поверхні на площині, виконані у певній системі умовних знаків. Показують розташування і зв'язки природних і суспільних явищ. Підрозділяються за територіями охоплення (світові, материків, держав та ін.), за змістом (загальногеографічні і тематичні), за призначенням (науково-довідникові, навчальні, туристичні тощо) і за масштабом (крупномасштабні, середньомасштабні і дрібномасштабні).

Географічні координати – величини, що визначають положення точки на земній поверхні – географічна широта і географічна довгота.

Геодезія – наука про визначення фігури Землі, її розміри, та вимірювальні роботи на земній поверхні з метою зображення Землі на планах, картах і розв’язання наукових і практичних задач.

Геоїд – справжній форма (фігура) Землі, при якій враховується не тільки сплюсненість її біля полюсів, а й значні нерівності. Геометрично не визначене тіло, яке наближується до сфероїда. Геоїд обмежений рівневою поверхнею, що співпадає у океанах з середнім рівнем води. Під континентами вона завжди перпендикулярна силі тяжіння. Поверхня геоїду завжди більш гладка, ніж реальна поверхня планети, на якій різко виділяються гори і океанічні западини. Дослідження вигляду й розмірів геоїда – основна задача вищої геодезії.

Глобус – зменшена кулеподібна модель Землі, Місяця або іншої планети з нанесеним картографічним зображенням поверхні.

Горизонталі – ізолінії висот земної поверхні відносно рівня моря; лінії, що сполучають точки земної поверхні з однаковою абсолютною висотою. У сукупності передають рельєф земної поверхні.

Гринвіцький меридіан – початковий меридіан, що проходить через Гринвіцьку обсерваторію у передмісті Лондона. Є початком відліку географічної довготи (0°); також місцевий час на Гринвічі застосовують у астрономії як всесвітній час.

Дирекційний кут – кут між північним напрямом прямої, паралельної осі абсцис у системі прямокутних координат на площині і напрямом на задану точку. Відлік ведеться від 0° до 360° за годинниковою стрілкою.

Довільні проекції – картографічні проекції, що передають форму Землі на площині з усіма видами спотворень.

Дрібномасштабні карти – географічні карти масштабу дрібніше 1:1000000.

Загальногеографічні карти – відображують відносно з однаковою деталістю сукупність основних елементів місцевості (річки, озера, ліси, населені пункти, болота, шляхи, кордони тощо) і не присвячені якомусь конкретному явищу чи темі.

Значків спосіб – спосіб зображення на карті місцезонашування і особливостей об’єктів, що не виражаються у масштабі карти.

Ізоанемони – ізолінії на карті рівних значень середньої річної швидкості вітру.

Ізобари – ізолінії однакового атмосферного тиску.

Ізобати – ізолінії однакових глибин водного басейну.

Ізогаліни – ізолінії однакової солоності вод на карті або профілі акваторії.

Ізогієти – ізолінії однакової кількості опадів за одиницю часу (рік, сезон, місяць).

Ізогіпси – ізолінії на топографічних картах, що з’єднують точки на земній поверхні з однаковою абсолютною висотою. Від горизонталей відрізняються наявністю бергштрихів і тим, що не мають постійного перерізу.

Ізогони – ізолінії, що характеризують однакову орієнтацію будь-яких фізичних величин. У геофізиці – орієнтація магнітних нахилень; у метеорології – лінії однакових напрямків вітру.

Ізодинами – ізолінії повного напруження геомагнітного поля або його складових.

Ізокліни – ізолінії однакового магнітного схилення.

Ізоколи – ізолінії однакових спотворень у картографічних проекціях.

Ізолінії – лінії рівних значень будь-якої величини (наприклад – температури, тиску тощо) на географічній карті.

Ізонефи – ізолінії однакової хмарності.

Ізопаги – ізолінії на карті однакової тривалості крижаного покриву на водоймах.

Ізопікни – ізолінії на карті однакової густоти морської води.

Ізосейсти – ізолінії однакової інтенсивності землетрусів.

Ізотахи – ізолінії на карті однакових швидкостей вітру.

Ізотерми – ізолінії однакової температури (води, повітря).

Ізохіони – ізолінії на карті однакової висоти снігового покриву.

Карти-врізки – додаткові зазвичай невеликі карти у крупнішому масштабі, що розташовуються в межах рамки основної карти.

Картограма – спосіб зображення на географічній карті штриховкою різної густини або забарвленням (різного ступеня насиченості) середньої інтенсивності чи відносної величини будь-якого явища по одиницям нанесеного на карту територіального поділу.

Картографічна сітка – система меридіанів і паралелей на карті, що побудована у певній картографічній проекції. Є основою для побудови картографічного зображення, дозволяє визначати координати точок, азимути ліній тощо.

Картографічне зображення – зменшене, узагальнене зображення поверхні Землі та інших планет, побудоване за певним математичним законом; показує за допомогою умовних знаків розміщення і властивості різних об'єктів і явищ.

Картографічні проекції – математичні способи зображення на площині поверхні земного еліпсоїда, що визначають залежність між координатами точок на обох поверхнях. З причини неможливості розгорнути поверхню еліпсоїду на площину без складок або розривів на карті неминучі спотворення геометричних властивостей фігур поверхні, що зображується. К.п. розрізняють за характером спотворень (рівновеликі, рівнокутні), за використаною геометричною поверхнею і зв'язаним з нею виглядом паралелей і меридіанів (циліндричні, конічні, азимутальні). Вибір тієї чи іншої проекції залежить від призначення карти, положення і конфігурації території, що на ній зображується, і задач, які будуть вирішуватися на карті.

Картографія – наука про географічні карти та інші картографічні твори, методи їх створення і використання.

Картодіаграма – спосіб зображення на географічній карті будь-якого явища за допомогою діаграмних фігур сумарних абсолютних величин якихось статистичних показників у межах кожної нанесеної на карту територіальної одиниці. Типовий приклад – кліматограми на кліматичних картах.

Картометрія – розділ картографії, що вивчає способи вимірювальних робіт за картами: довжин, кутів, площ, висот, глибин тощо.

Картосхема – зовнішній вигляд, образ, спрощена карта, як правило позбавлена картографічної сітки. Дає загальне уявлення про позначене на карті явище, подію, підкреслюючи його суттєві риси.

Конічні проекції – картографічні проекції, що будуються шляхом перенесення сферичної поверхні на поверхню конуса, що перерізає земну кулю або дотикається до неї. У нормальній конічній проекції паралелі мають вигляд концентричних дуг, меридіани – їх радіуси. Застосовується для виконання карт країн і територій переважно помірних широт. Спотворення не залежать від довготи.

Легенда карти – перелік умовних знаків і пояснень, що розкривають їх зміст.

Лінійний масштаб – пряма лінія, розділена на рівні відрізки (зазвичай сантиметрові) з підписами, що вказують довжину відповідних ним відрізків на місцевості. Використовується для вимірювання відстаней на карті.

Лінійних знаків спосіб – картографічний спосіб зображення на географічній карті лінійних об'єктів, ширина яких не виражена у масштабі (наприклад, річки, шляхи сполучення, тобто дороги, стежки тощо), або які взагалі не мають ширини (берегова лінія). Якісна і кількісна оцінка об'єктів дається малюнком, кольором, розміром знаку.

Локсодромія – лінія на земному еліпсоїді, що перетинає усі меридіани під постійним кутом.

Магнітне схилення – кут між магнітним і географічним меридіаном в даній точці земної поверхні. Вважається позитивним, якщо північний кінець магнітної стрілки відхиляється на Схід від географічного меридіану і негативним, якщо відхиляється на Захід. Врахування магнітного схилення – обов'язковий етап роботи з крупномасштабними картами.

Магнітний азимут – кут між площиною магнітного меридіану у даній точці земної поверхні і вертикальною площиною, що проходить через точку і напрям, азимут якого визначається.

Масштаб карти – 1) відношення довжини відрізка на карті (плані, аерофотознімку) до горизонтальної проекції відповідного йому відрізка на місцевості; 2) дріб, що вказує, у скільки разів розміри на карті або плані зменшені по відношенню реальних розмірів на місцевості. Розрізняють: чисельний (1:10000), іменований (в 1 см 100 м) і лінійний масштаби.

Математична основа карт – сукупність елементів, які визначають математичні властивості географічних карт. Включає геодезичну основу, масштаб і картографічну проекцію.

Меркатора проекція – нормальна циліндрична рівнокутна картографічна проекція. Використовується для морських карт, де паралелі перерізу або екватор є лініями нульових спотворень довжин, площ і форм. Локсодроми – прямі лінії. У США поперечна М.п. використовується для складання топографічних карт.

Нівелювання – визначення висот точок земної поверхні відносно деякої обраної точки або над рівнем моря. Нівелювання – один з видів геодезичних вимірювань, що виконуються для створення висотної опірної геодезичної мережі при топографічній зйомці а також при вивченні фігури Землі.

Номенклатура карт – система позначення окремих аркушів багатоаркушевих карт, призначена для встановлення місцезнаходження будь-якого аркуша. Межі (рамки) окремих аркушів вказуються у так званій збірній таблиці.

Нуль Кронштадтського футштока – горизонтальна риска на металевій пластинці, закріпленій на опорі мосту через Обвідний канал у Кронштадті, розташована на висоті середнього рівня Балтійського моря за період з 1825 по 1840 р. Фіксує нульову відмітку, від якої відлічуються абсолютні висоти суходолу і глибини морів та океанів (колись у СРСР, зараз у Росії і Україні). Прийнятий у Балтійській системі висот.

Нульових спотворень лінії – у картографії – лінії на географічній карті, у всіх точках яких відсутні окремі або всі види спотворень.

Оглядові карти – дрібномасштабні географічні карти, що дають загальне уявлення про територію, що зображена (карти держави або материка).

Ортографічна проекція – перспективна картографічна проекція, що отримується проектуванням сфери на площину променями з "точки зору", яка знаходиться у безкінечності. Застосовується переважно у астрономії для карт Місяця, планет.

Ортодромія – найкоротша лінія між двома точками на земній поверхні (поверхні обертання). На відміну від локсодромії, ортодромія перетинає меридіани під різними кутами. У кораблеводінні і літаководінні, де Земля приймається за кулю, являє собою дугу великого кола з радіусом, що дорівнює радіусу Землі.

План – детальне картографічне зображення у великому масштабі обмеженої ділянки місцевості, в межах якого кривизна земної поверхні не ураховується.

Поліконічні проекції – картографічні проекції, що будуються за допомогою ряду конусів, дотичних до земного еліпсоїду (кулі). Застосовуються тільки нормальні поліконічні проекції (переважно для світових карт). Паралелі зображуються дугами окружностей з центрами на середньому прямому меридіані, решта меридіанів – кривими лініями.

Поперечні проекції – картографічні циліндричні, азимутальні, або конічні проекції, у яких вісь симетрії циліндра або конуса перпендикулярна до осі земного еліпсоїда. У поперечних азимутальних проекціях, у яких площа торкається еліпсоїда у точці екватора. Такі проекції інколи називають екваторіальними.

Початковий меридіан – меридіан, від якого ведеться відлік географічної довготи. У більшості країн за початковий меридіан прийнятий Гринвіцький меридіан.

Репер – знак з відомою абсолютною висотою, що визначена нівелюванням, який закріплюється у стінах (або цоколях) довготривалих споруд або ґрунті.

Рівновеликі проекції – картографічні проекції, що зберігають на географічній карті єдиний масштаб площ і вірно передають співвідношення площ материків, морів, островів тощо. На картах світу дають великі спотворення кутів і форм.

Рівнокутні проекції – картографічні проекції, що зберігають на географічних картах кути, форми безкінечно малих фігур і масштаб довжин у даній точці по всім напрямкам. На картах світу дають значні спотворення площ.

Рівнопроміжні проекції – картографічні довільні проекції, що зберігають на географічній карті масштаб довжин по одному з головних напрямків.

Румб – 1) – у навігації – напрям до точки видимого горизонту відносно сторін світу або кут між двома такими напрямками; 2) – у картографії – кути, які вимірюються від найближчого кінця меридіану (північного чи південного); їх значення може бути однаковим для різних напрямків, тому крім кута вказують напрямок (наприклад 35° ПнЗ).

Середньомасштабні карти – географічні карти масштабу від 1:200 000 до 1 : 1 000 000.

Спосіб знаків руху – спосіб зображення на географічній карті напрямку просторового переміщення якогось явища (міграції тварин, вітри, вантажопотоки тощо). Графічно виражаються векторами (стрілками) різного кольору, форми і розміру.

Спотворення – в картографічних проекціях – порушення геометричних властивостей фігур, що виникають на географічних картах при переході від поверхні земного еліпсоїду до площини: спотворюються довжини, площі, кути і форми. Відповідно до того, які спотворення найменш несприятливі для обраної карти, обирають картографічну проекцію.

Тематичні карти – карти, що присвячені якомусь явищу чи групі споріднених явищ (наприклад, геологічні, політичні, кліматичні карти).

Топографічні карти – крупномасштабні загальногеографічні карти, на яких детально зображені природні і соціально-економічні об'єкти місцевості з властивими їм якісними і кількісними характеристиками, побудовані у масштабі крупнішому за 1 : 200 000.

Топографія – наукова дисципліна, що розробляє методи зйомки місцевості з метою зображення її на топографічній карті. Основними методами топографії є аерофотозйомка, космічна зйомка. Наземна зйомка (мензульна, теодолітна) застосовується за умов нерентабельності застосування дистанційних методів (маленькі площі, погана видимість).

Точки нульових спотворень – точки на географічній карті, у яких відсутні окремі або всі види спотворень.

Тріангуляція – вимірювання віддалі між якимись точками за допомогою системи трикутників, при чому безпосередньо вимірюють одну сторону якогось трикутника (базис) та всі кути. Тріангуляція є основним методом побудови створення опірної геодезичної мережі і градусних вимірювань.

Умовні знаки – позначення, що застосовуються на географічних картах і інших картографічних творах для зображення різних об'єктів, їх якісної і кількісної характеристик.

Умовні проекції – картографічні проекції, при розрахунку яких виходять з будь-яких умов: завчасно заданий вид картографічної сітки у цілому, форма паралелей і меридіанів, граничні значення спотворень кутів і площ. Використовуються, наприклад, для карт Євразії і Атлантичного океану.

Циліндрична проекція – картографічні проекції, що будуються шляхом перенесення сферичної поверхні Землі на поверхню циліндра, дотичного до земного еліпсоїду (кулі), або циліндру, що розсікає еліпсоїд. У нормальних циліндричних проекціях меридіани – рівновіддалені прямі, що паралельні одна одній. Паралелі – прямі, перпендикулярні меридіанам. У навігації застосовують проекцію Меркатора, при складанні топографічних карт – поперечну циліндричну проекцію Гаусса-Крюгера.

Абразія – руйнування берегів (морів, озер) під дією хвиль і прибою.

Акумулятивний рельєф – рельєф земної поверхні, що утворився внаслідок накопичення (аккумуляції) морських, озерних, річкових, льодовикових, еолових, відкладів, продуктів виверження вулканів, продуктів діяльності людини тощо.

Акумулятивні рівнини – рівнини, що утворилися внаслідок накопичення товщ пухких відкладів. Поділяються за переважаючим агентом аккумуляції – ендегенним (вулканічні рівнини), екзогенним (морські, озерні, алювіальні).

Алювіальні рівнини – рівнини, що утворилися внаслідок акумулятивної діяльності великих річок (Індо-Гангська низовина, Амазонська низовина, Міссісіпська низовина).

Алювій (алювіальні відклади) – відклади, що формуються постійними водними потоками в річкових долинах. Складаються з галечників, гравію, пісків, глин, мулу тощо. У гирлах річок часто утворюють дельти. Крім того, часто вживаються поняття морського і озерного алювію.

Альпійський рельєф – тип рельєфу гір, що охоплені сучасним гірським зледенінням, або зазнавали четвертинного зледеніння в недалекому минулому. Різко розчленований, переважають льодовикові форми (кари, трого, карлінги тощо); схили круті, скелясті, вершини гострі.

Астеносфера – шар пониженої твердості, міцності і в'язкості у верхній мантії Землі. Розташований під континентами на глибині бл. 30- 40 км (до 70-80 під горами), під дном океану – 5-10 км; нижня межа – на глибині 250-350 км. Астеносфера є головним джерелом магми, у ній здійснюється переміщення підкоркових мас, що супроводжують основні тектонічні процеси.

Багаторічномерзлі породи – гірські породи, що тривалий час (не менш двох років поспіль) вміщаючи льоди і складають основну масу мерзлої зони літосфери. Поширені в умовах суперконтинентального клімату (Північний схід Євразії і Північний Захід Північної Америки).

Байрак – суха балка, що заростає широколистяним лісом (як правило дубовим).

Балка – суха або з тимчасовим водотоком долина з плоским увігнутим дном, пологими задернованими схилами. Переважно є результатом дії текучої води, розглядається як пізня стадія розвитку яру.

Бархани – піщані наноси півмісячної форми утворені вітром і незакріплені рослинністю. У плані мають серповидний вигляд з «рогами», спрямованими у напрямі переважаючих вітрів. Мають асиметричні схили – навітряні – круті, підвітряні – пологі. Одна з типових для піщаних форм рельєфу еолового (вітрового) походження.

Берег – смуга взаємодії між суходолом і водоймою.

Брилові гори – гори, рельєф яких обумовлений рухами окремих блоків земної кори, роздроблених розломами. Утворюються при вторинних підняттях у ділянках кори, що втратили свою пластичність. Характерні круті схили, висока ступінь розчленування, плоскі вершини, невеликі абсолютні висоти. Типові приклади – Аппалачі, Саяни, Тянь-Шань тощо.

Брилові рухи – підняття і прогини сундучної форми. Проявляються при активізації платформених областей земної кори або у областях давньої складчастості по лініях розломів. Як наслідок – утворення брилових гір.

Буре вугілля – різновид викопного гумусове вугілля. Перехід від торфу до кам'яного вугілля. Утворився з продуктів розкладання вищих рослин.

Вати – смуга низовинних узбереж морів, що затоплюється при припливах і осушується при відпливах. Акумулятивна форма, що утворилася шляхом накопичення дрібнопіщаних і мулистих наносів. Росте вшир, поки не буде заливатися лише сизигійними припливами, тобто перетворюється на марш. Поширені на берегах північного, Баренцева, Охотського, Балтійського морів, Мексиканської затоки.

Вегенера гіпотеза (мобілізм) – гіпотеза походження континентів, що передбачає значні (до кількох тис. км) горизонтальні переміщення материкових брил земної кори відносно одна одної і полюсів протягом геологічного часу. Сформульована у 1912 р. німецьким геофізиком А. Вегенером, на думку якого на початку історії земної кори материки становили єдине ціле (материк «Пангея»).

Верхня мантія Землі – частина мантії, розташована нижче поверхні Моховича до глибини близько 900 км. Відіграє велику роль у тектонічних рухах, магматизмі і метаморфізмі у земній корі.

Вивітрювання – процес руйнування і хімічних змін гірських порід в умовах земної поверхні під впливом коливань температури, хімічного і механічного впливів, під впливом атмосфери, води, живих організмів. Розрізняють фізичне, хімічне і біологічне (органічне) вивітрювання.

Височина – ділянка земної поверхні, що характеризується підняттям над навколишніми територіями (умовно з абсолютними висотами понад 200 м, до 500 м); протиставляється низовинам. Наприклад – Подільська, Донецька, Середньоруська.

Висхідний розвиток рельєфу – стадія розвитку рельєфу в умовах переважання ефекту тектонічного підняття над ефектом сукупних факторів денудації. Характеризується інтенсивним врізанням річок, збільшенням абсолютної і відносної висот і крутизни схилів.

Від'ємні форми рельєфу – *увігнуті форми рельєфу* – відносно понижені ділянки земної поверхні (западини, борозни, долини, карстові лійки, підводні каньйони, улоговини та ін.), що лежать нижче середнього гіпсометричного рівня оточуючої місцевості або дна водоймища.

Відроджені (омолоджені) гори – гори, що утворилися на ділянках земної кори, які втратили свою активність (на платформах). Виникають внаслідок ак-

тивізації тектонічних рухів. Наприклад – Скелясті гори (США), Тянь-Шань, Алтай, Уральські гори тощо.

Вік геологічний – час, що минув з моменту утворення гірських порід. Розрізняють абсолютний вік, виражений у одиницях фізичного часу (роках, тис. років, млн. років) і відносний вік, що визначається по взаємному положенню шарів порід у розрізі і шляхом вивчення залишків живих організмів.

Вулкан – геологічне утворення, що виникає над каналами і тріщинами у земній корі, по яким вивергаються на земну поверхню гази, пари води, уламки гірських порід. Розрізняють діючі, ті що заснули і згаслі. Розташовані, як правило, по країнах літосферних плит у зонах глибинних розломів у земній корі. Найбільші з діючих – Ключевська і Авачинська сопки (Камчатка), Ісалько (Сальвадор), Мауна-Лоа (Гавайські о-ви).

Вулкан діючий – вулкан, що вивергається постійно або періодично у теперішньому часі або в історичному минулому.

Вулкан згаслий – вулкан, що зберіг свою форму, але про виверження якого нема історичних свідочств (наприклад, вулкан Ельбрус на Кавказі). Під таким вулканом можуть відбуватися локальні землетруси.

Вулкан згаслий – сильно розмитий і зруйнований вулкан без будь-якого прояву вулканічної активності впродовж історичного періоду.

Вулканізм – сукупність явищ, пов'язаних з переміщенням магми у земній корі і на її поверхні. Типовий вираз В. на поверхні – вулкан.

Вулканічні острови – острови, що виникли внаслідок вулканічної діяльності на дні моря (наприклад, Гавайські, о-ви Вознесіння, Курильські, частина Японських).

Вулканічні плато (лавові плато) – велика за площею підвищена рівнина, що утворилася внаслідок виливу на земну поверхню і застигання величезних мас лави, що заповнили нерівності колишнього рельєфу (плато Колумбія у США, Вірменське плато у Закавказзі).

Геологія – комплекс наук про склад, будову і історію розвитку земної кори і більш глибоких сфер Землі. Поділяється на велику кількість самостійних дисциплін.

Геоморфологія – наука, що вивчає рельєф земної поверхні в межах материків, дна океанів та морів з точки зору його зовнішніх ознак, походження, законів розвитку. Також вивчає закономірності поширення певних типів і форм рельєфу по земній поверхні.

Геосинклінальний пояс (пояс складчастості) – велетенський, лінійно видовжений високорухливий пояс земної кори. Розташовується або між давніми платформами континентів, або між платформами континентів і платформами океанічного ложа. Довжина кілька десятків тис. км. Ширина – досягає сотень і тис. км. За останні 1,6 млрд. років в різні геологічні епохи розвивалося 5 головних Г.п. – Тихоокеанський, Середземноморський, Урало-Монгольський, Атлантичний, Арктичний. Під час розвитку Г.п. в ньому розвивалися геосинклінальні області і системи. Наслідком як правило є формування гірських систем планетарного масштабу.

тарного масштабу, що поступово руйнуючись, переходять у платформенний стан.

Геохронологія – геологічне літочислення, розділ геології, що займається проблемами виміру геологічного часу. Розрізняють відносну геохронологію (спирається на вивчення співвідносного залягання гірських порід) і абсолютну (спирається на абсолютний вік гірських порід і мінералів). Сукупність геохронологічних даних упорядкована у геохронологічній таблиці.

Гірська порода – природний агрегат мінералів більш-менш постійного мінералогічного і хімічного складу. Поділяють за походженням на магматичні, осадові і метаморфічні.

Гірський хребет – лінійно витягнута гірська споруда зі схилами, спрямованими у протилежні сторони.

Глибинний розлом – вузька витягнута зона порушення суцільності земної кори. Простирається на сотні і тисячі кілометрів у довжину і до 700 км в глибину. По розломах доторкуються великі блоки земної кори (плити). Типові приклади – рифти Серединно-океанічних хребтів, Байкальський рифт, Великі Африканські розломи, рифт Червоного моря. Як правило нестійкі ділянки з високим ступенем сейсмічності.

Гора – вершина у гірських країнах. У більш широкому розумінні – різке, обмежене підвищення земної поверхні порівняно обмеженого розміру, що піднімається на висоту понад 200 м над більш-менш рівною територією. З усіх сторін обмежене чіткими схилами.

Горб – позитивна форма рельєфу невеликої (до 200 м) відносної висоти з порівняно відлогими схилами (менш 30°). Як правило має задерновані схили, округлу вершину і слабо виражене підніжжя.

Гори – обширні території зі складчастою і складчасто-бриловою структурою земної кори, підняті на декілька тисяч метрів над рівнем моря. Характеризуються у своїх межах різкими коливаннями висот. За висотними характеристиками поділяються на низькі (до 2000 м), середні (2000-4000 м) і високі (понад 4000 м). За будовою бувають складчасті, складчасто-брилові і брилові. Будова як правило пов'язана з віком – молоді – складчасті (Альпи, Гімалаї, Анди), старі – складчасто-брилові і брилові (Уральські, Тянь-Шань, Аппалачі).

Гороутворення – сукупність висхідних тектонічних рухів і денудаційних (руйнівних) процесів, які визначають зовнішній вигляд гір.

Горст – припіднята, як правило видовжена ділянка земної кори, обмежена круто нахиленими розривами.

Грабен – видовжена відносно понижена частина земної кори або опущений блок, обмежений розломами вздовж його сторін. Найвідоміші в світі – система грабенів у Східній Африці. В Україні типовим прикладом є Дніпровсько-Донецький грабен. У Західній Європі найбільший грабен – долина р. Рейн.

Гравітаційні процеси – процеси зміни поверхні Землі під безпосереднім впливом сили тяжіння. Результатом дії (у сукупності з іншими факторами) є лавини, осипи, обвали, зсуви тощо.

Грот – широко відкрита печера з невисокою стелею.

Грязьовий вулкан – різноманітні за формою геологічні утворення, що час від часу вивергають на поверхню землі грязьові маси і гази, часто з водою і нафтою. Зустрічаються переважно у нафтоносних і вулканічних областях, інколи в дельтах річок. В Україні – типовий приклад – грязьові вулкани на Керченському півострові.

Гуано – розкладений в умовах посушливого клімату послід морських птахів. Використовується як дуже цінне азотне і фосфатне добриво. Найбільші поклади – у Чилі, Пд. Африці, островах Карибського моря.

Давні гори – гори, що утворилися в одну з давніх (доальпійських) епох складчастості і потім неодноразово ускладнювалися при нових рухах земної кори (омолоджувалися). Наприклад – гори Байкальської гірської країни.

Давня платформа – платформа, фундамент якої складений докембрійськими породами а осадовий чохол палеозойськими і більш пізніми породами. Наприклад – Східно-Європейська, Сибірська тощо.

Делювій – делювіальні відклади – відклади, що утворилися внаслідок накопичення змитих зі схилів дощовими і талими водами пухких продуктів вивітрювання корінних порід.

Денудаційний рельєф – рельєф, що утворився внаслідок процесів денудації. Розрізняють власне денудаційні форми, що виникають внаслідок винесення продуктів вивітрювання гравітаційними переміщеннями і площинним зливом (стовпи, ніші, карнизи) і денудаційні форми в широкому розумінні, сформовані під переважаючим впливом одного екзогенного (зовнішнього) фактора – водної ерозії, екзарації, дефляції, абразійних процесів тощо. Результатом денудації є формування пенеплену – вирівняної хвилястої поверхні.

Денудаційні поверхні – субгоризонтальні поверхні, що зрізають зім'яті у складки породи різного віку під один рівень. Утворюються під сукупним руйнівним впливом екзогенних процесів в період тривалого послаблення тектонічних процесів. Типовий приклад – пенеплен (в перекладі на українську мову «майже рівнина»).

Денудаційні рівнини – вирівняні поверхні, що утворилися на місці колишнього більш припіднятого і контрастного рельєфу (наприклад, гірського) внаслідок його руйнування в умовах переважання процесів денудації. Підрозділяються на цокольні (на виступах кристалічного фундаменту – щитах) і пласкові – вкриті більш-менш потужним осадовим чохлам.

Денудація – сукупність процесів руйнування, зносу і переносу продуктів вивітрювання гірських порід (водою, вітром, льодом, проявленням сили тяжіння). На темпи і характер денудації здійснюють вплив тектонічні рухи – від співвідношення денудації і напрямку рухів земної кори залежить напрямок розвитку рельєфу суходолу. Переважання денудації над ефектом тектонічних підняття спричиняє зниження абсолютних висот і загальне вирівнювання рельєфу. Внаслідок Д. гірські країни перетворюються на хвилясті рівнини.

Дефляція – видування, обточування, шліфування гірських порід частинками. Які переносяться вітрами (пил, пісок). Особливо сильно проявляється в пустелях.

Долини річкові – знижені видовжені форми рельєфу, що мають загальний похил від верхів'їв до низов'їв. Утворюються внаслідок розмиваючої дії постійних водних потоків (річок) в умовах достатньо вологого клімату. У зрілих долин як правило виділяють дно, що представлено, за звичай, річищем, тераси і корінний берег. Поперечний профіль Д. може мати форму каньйону, тіщини, V-подібну та інші форми.

Дрібносопковик – аридно-денудаційний тип рельєфу у корінних породах, результат руйнування гірської країни, що наближується до пенеплену. Являє собою горби і їх групи різної форми. Горби роз'єднані більш-менш широкими плоскими улоговинами (іноді зайнятими озерами), або давніми річковими долинами. Типові приклади – Казахський дрібносопковик, Мугоджари (Пд. Урал).

Друмлін – подовжений горб з матеріалу морени. Витягнутий впродовж руху льодовика, нагадує перевернутий човен. Висота від 5 до 45 м, ширина – від 150 до 400 м, довжина від кількох десятків метрів до кількох км. Розповсюджені в районах поширення давнього зледеніння, в тому числі і на півночі Східно-Європейської рівнини, у Фінляндії, Шотландії, Ірландії, Північній Америці.

Дюна – еолова (вітрова) форма рельєфу, що відноситься до так званих пісків позапустельних областей. Поширюються на узбережжях морів, озер, річок за наявності незафіксованих пісків. Форма Д. зворотна формі бархану – крутий, завітрянний схил більш крутий, «роги» спрямовані проти вітру. Висоти – від кількох метрів до сотень метрів. Можуть бути вкриті рослинністю.

Екзарація – льодовикове виорювання, еродуюча дія льоду, що рухається у своєму скелястому ложі. Уламковий матеріал донної морени відіграє роль абразиву.

Екзогенні процеси – зовнішні процеси – геологічні процеси, що відбуваються на поверхні Землі і у самих верхніх частинах земної кори. Процеси ці зумовлені, здебільшого, енергією сонячного випромінювання, силою тяжіння і життєдіяльністю організмів. До них відносяться: вивітрювання, флювіальні, льодовикові, еолові, мерзлотні та інші процеси. Протиставляються ендегенним процесам.

Елювій – продукти вивітрювання гірських порід, що залишилися на місці свого утворення, тобто не зазнали перенесення у просторі. Формуються на горизонтальних поверхнях або схилах, де слабо проявляється денудація.

Ендегенні процеси – внутрішні процеси – геологічні процеси, що відбуваються переважно у надрах Землі. Зумовлюються її внутрішньою енергією, силою тяжіння і силами, що виникають при обертанні Землі. Проявляються у вигляді орогенних (гороутворювальних) процесів, коливальних рухів земної кори, явищ магматизму, вулканізму, землетрусів тощо. У взаємодії з екзогенними процесами формують рельєф поверхні Землі.

Еоловий рельєф – сукупність форм рельєфу, що виникають під дією вітру переважно в районах з аридним кліматом, але зустрічаються також на всіх широтах у районах панування сильних вітрів. Еоловий рельєф відзначається великим розмаїттям: акумулятивні і акумулятивно-дефляційні форми (бархани, дюни, піщані пасма та інші), вироблені (дефляційні) форми (улоговини, ніші і улоговини видування, ярданги, стільникові скелі). Розміри і морфологія еолових форм залежить від режиму вітрів.

Еолові відклади – накопичення тонкого пухкого матеріалу, що принесений вітром (деякі леси, піски). Формуються переважно за рахунок перевівання піщаних відкладів морського, дельтового, алювіального, пролювіального, озерного походження. Порівняно з вихідними пісками краще відсортовані і збагачені твердими мінералами.

Еолові процеси – рельєфоутворюючі процеси, зумовлені діяльністю вітру: розвіювання (дефляція), перевівання (видування з непереміщених фракцій тонкозернистого матеріалу) і навівання (акумуляція еолового матеріалу, головним чином пісків, за рахунок переміщення на деяку відстань від вихідного залягання). Еолові процеси активно перебігають переважно у пустелях, але спостерігаються і в інших зонах (сухих і помірно вологих).

Епіплатформенний орогенез – гороутворювальні тектонічні рухи, що проявляються на ділянках кори, які розвивалися до того протягом тривалого часу в умовах платформеного режиму. Епіплатформенний орогенез проявлявся як крайня форма тектонічної активізації.

Епіцентр землетрусу – область виникнення підземного удару, у якій в результаті вивільнення накопиченої енергії відбувається майже миттєве переміщення мас літосфери. Вогнища розташовуються у земній корі і верхній мантії і пов'язані з геологічними розривами.

Епоха складчастості – епоха підсилення процесів складчастості, а також гороутворення і гранітного інтрузивного магматизму.

Ерозія водна – розмив або змив текучою водою гірських порід і ґрунтів. Внаслідок ерозії на земній поверхні виникають лінійно витягнуті порожні форми рельєфу – долини, яри, балки та ін. ступінь ерозії залежить від рухів земної кори (зростає при підняттях) і висоти місцевості.

Ерозія ґрунту – руйнування верхніх, найбільш родючих горизонтів ґрунтів талими, дощовими або зрошувальними водами (водна ерозія ґрунту) або вітром (вітрова ерозія).

Ерозія лінійна – розмив земної поверхні водотоком, що проявляється у межах вузької смуги і створює від'ємні форми рельєфу – яри, балки, долини. Л.е. протиставляється площинній ерозії (площинному змиву).

Ерозія річкова – розмиваюча діяльність текучої води постійних водотоків. Розрізняють: глибинну, бокову і регресивну ерозію.

Жерло вулкана – вертикальна або майже вертикальна частина каналу, по якому з глибини піднімаються лава й гази, що сполучає підземне магматичне вогнище із земною поверхнею. Відкривається на кратері або кальдері.

Залишкова рівнина – рівнина, що утворилася на місці розчленованого рельєфу внаслідок його тривалого денудаційного зниження і вирівнювання – денудаційні рівнини, пенеплени.

Залишкові гори – останцеві гори, гори, що являють собою результат тривалої денудації первісно більш високого гірського рельєфу.

Зандри - піщані або галечникові рівнини водно-льодовикового походження, тобто утворені струмками, що витікали з-під льодовиків попереду кінцевих морен. Широко розвинені в областях четвертинних покривних зледенінь. Незакріплені піски легко рухаються, утворюючи дюни. Переставлені зандри в Поліссі в межах України, Білорусі, Росії.

Землетрус – підземні удари і коливання поверхні земної кори, що викликаються, головним чином, тектонічними процесами. Поверхневий ефект (прояв) оцінюється в балах шкали інтенсивності. Кількість землетрусів, що реєструються щороку, становить сотні тисяч. Лише незначна частина їх сягає катастрофічних показників. Найбільш відомі катастрофи – Сан-Франциско (1906 р.), Токіо (1923 р.), Ялта (1927 р.), Ашхабад (1948 р.), Чилі (1960 р.), Спітак (1988). Крім тектонічних, бувають землетруси вулканічні та землетруси від обвалів, від просідання кори внаслідок видобування надр.

Земна кора – верхня оболонка «твердої» Землі, нижню межу якої становить поверхня Мохоровичича. Товщина від 5 км під океанами і до 75 км під материками. Розрізняють континентальну і океанічну З.к.

Зовнішні процеси (екзогенні процеси) – геологічні процеси, що відбуваються на поверхні Землі в самих верхніх частинах земної кори. Зумовлені переважно сонячною енергією, силою тяжіння і життєдіяльністю організмів. До них відносяться: вивітрювання, водні, льодовикові, вітрові, мерзлотні процеси тощо.

Зсув – зміщення вниз по схилу маси пухкої гірської породи під впливом сили тяжіння. Особливо характерне явище при насиченні гірської породи водою. Найбільш часто виникають на схилах річкових долин, що складені з порід, у яких чергуються водотривкі і водопроникні шари. Можуть мати катастрофічні наслідки. Доволі типові у Криму, Карпатах.

Інtruзія – процес втілення розплавленої магми у товщу земної кори. Інtruзії, як правило, супроводжують процеси складкоутворення. З інtruзіями пов'язаний цілий комплекс гірських порід і мінералів.

Кальдера – (з іспанської – котел) – великої площі овальна або кругла улоговина вулканічного походження з урвистими, часто ступінчастими схилами. Кальдери сягають 10-20 км впоперек і кілька сотень метрів у глибину. Кальдери можуть бути різного походження: 1) кальдери вибуху (коли верхній кінець жерла вулкану розширений вибухом); 2) кальдера обвалювання – властиві переважно лавовим вулканам (Мауна-Лоа).

Кам'яне вугілля – важливий вид викопного палива, утворене з решток рослин більш високого ступеня вуглефікації, ніж буре. Містить у горючій масі від 75 до 97% карбону. Теплота згоряння 30-36 МДж/кг. Залягає у вигляді пластів. Найбільш поширене у відкладах кам'яновугільної, пермської і юрської систем.

Ками – дослівно – гребінь – окремі крутосхилі горби округлої або видовженої форми і їх скупчення. Складаються з шаруватого відсортованого матеріалу, відкладеного проточними талими льодовиковими водами. Висота переважно 2-5, до 30 м. Зустрічаються переважно у районах поширення материкового плейстоценового зледеніння.

Каньйон – (*ісп. труба*) – вузька глибока долина з крутими або урвистими схилами. Перерізає плато або гірську місцевість. Характерні здебільшого для районів аридного клімату з невеликими показниками поверхневого стоку, де річка дуже заглиблює своє дно. Типовий приклад – каньйон р. Колорадо у США.

Кар – цирк – природне чашоподібне заглиблення у привершинній частині гір з крутими скелястими схилами і увігнутим днищем. Утворюється під впливом невеликих карових льодовиків, сніжників і морозного вивітрювання.

Кар'єр – сукупність виїмок у земній корі, утворених при видобутку корисних копалин відкритим способом. Розглядається як антропогенна форма рельєфу.

Карлінг – загострена гірська вершина пірамідальної форми з дещо увігнутими гранями. Утворюється при пересіченні задніх стінок кількох льодовикових цирків (карів), що врізалися у гірський масив з різних боків.

Карст – карстові явища – явища, пов'язані з хімічним розчиненням природними водами гірських порід; комплекс форм рельєфу, що утворився в районах поширення карстуючихся порід (вапняків, гіпсів, доломітів, кам'яної солі). Серед карстових форм рельєфу переважають від'ємні – лійки, понори (дільни), улоговини, природні колодязі; характерні підземні – печери, порожнини, ходи. В Кримських горах – Червоні печери, Холодні печери (у вапняках); на Поділлі – Кришталева (у гіпсових породах).

Кінцева морена – уламковий матеріал, відкладений у вигляді одного або кількох дугоподібних пасом у нижнього кінця долинного льодовика при його тривалому стаціонарному положенні. Включає в себе матеріал бокових морен, донної морени, серединної і внутрішньої морени. Пониження, що розділяють пасма часто зайняті моренними озерами.

Кінцево-моренний рельєф – рельєф валоподібних або горбистих пасом, складених мореною.

Кліф – (круте урвище, стрімка скеля) береговий уступ, стрімке абразійне урвище, що утворилося внаслідок руйнування високого корінного берега прибоєм. Часто нависає над неглибоким гротом. При обвалі кліфу відбувається відступання берега. Достатньо розповсюджене явище на південному березі Криму.

Коливальні рухи земної кори – рухи, що відбуваються всюди і безперервно; повільні, тектонічно зумовлені підняття і опускання земної кори, що змінюють одне одного у часі і просторі. Коливальні рухи відбувалися у минулі геологічні епохи і відбуваються зараз. Вони визначають розміщення і окреслення суходолу і моря, зумовлюють виникнення і розвиток рельєфу.

Колювій – у широкому розумінні – всі схилі відклади, що виникли шляхом накопичення зсуваємих по схилу продуктів руйнування гірських порід. Під схи-

лами утворюють шлейфи. У більш вузькому розумінні – грубощербисті обвальні і осипні накопичення, що утворюються біля підніжжя крутих схилів.

Континент – материк – великий масив земної кори, більша частина поверхні якого виступає над рівнем Світового океану у вигляді суходолу, периферійна частина занурена під рівень океану (підводна окраїна материків). Земна кора континенту характеризується наявністю "гранітного" шару і середньою потужністю 35-45 км. Зараз існує 6 континентів.

Континентальна земна кора – материкова земна кора – земна кора материків, складена з осадового, гранітного і базальтового шарів. Максимальна потужність – до 75 км під гірськими системами.

Конус виносу – форма рельєфу, утворена скупченням пухкого уламкового матеріалу, відкладеного постійним або тимчасовим водотоком у нижній частині ярів, балки, долини, де зменшується жива сила потоку. Особливо великі конуси утворюються при виході гірських річок на рівнину.

Кора вивітрювання – континентальні утворення, що виникають на земній поверхні внаслідок вивітрювання гірських порід. Залягають у вигляді плащу. Утворення К.в. залежить від клімату, складу гірських порід, рельєфу місцевості, тектонічної структури, ступеня мобільності земної кори. Залежність від клімату спричинює широтну зональність кори вивітрювання. З різними типами кори вивітрювання пов'язані родовища нікелю, хрому, золота, заліза, алюмінію, фосфору та ін.

Коразія – механічний денудуючий вплив на поверхню корінних порід твердого уламкового матеріалу (продуктів вивітрювання). Цей матеріал захоплюється рухомим середовищем (текуча вода, крига, вітер) або рухається самостійно під дією сили тяжіння. Спрощено – абразивне вирівнювання поверхні.

Корисні копалини – мінеральні утворення земної кори, які можуть бути ефективно використані у сфері матеріального виробництва. Формуються у ході геологічної історії під впливом екзогенних та ендегенних процесів. Існує велика кількість класифікацій корисних копалин. За однією поділяються на: тверді (вугілля, вихопне, руди, неметалеві корисні копалини), рідкі (нафта, мінеральні води), газоподібні (природні горючі гази). Більшість класифікацій пов'язані з господарською оцінкою корисних копалин. Корисні копалини утворюють родовища, райони, провінції, басейни.

Коса – низька наливна смуга суходолу на березі моря або озера, приєднана одним кінцем до берега, а іншим – вільно закінчується у межах акваторії. Складені як правило піском, галькою, черепашками. Утворюється внаслідок переміщення наносів вздовж берегу і їх акумуляції на ділянках падіння хвильової енергії. В Україні коси поширені уздовж берега Азовського моря, найбільша – Арабатська стрілка.

Крайовий прогин – передгірний прогин – глибокий, асиметричний прогин, що виникає на межі платформ і складчастих областей під час горотворення. Приклади – Передгімалайський, Передкарпатський, Передуральський.

Кратер – чашоподібне або лійкоподібне утворення на вершині або схилі вулканічного конусу діаметром від кількох десятків метрів до кількох км. На дні

знаходиться одне або кілька жерл, через які на поверхню поступають лава і інші вулканічні продукти.

Кряж – подовжена, часто лінійно витягнута височина з незначними відносними висотами; характерні округлі, м'які обриси вершин. Найчастіше кряж є залишком сильно зруйнованих і потім відновлених у недалекому геологічному минулому височин. Типовий приклад – Донецький кряж, Тиманський кряж.

Куеста – асиметричне у поперечному перерізі пасмо, що вироблене ерозією і денудацією в пластах порід неоднакової стійкості до вивітрювання. Залягають пласти моноклінально (нахилено в один бік). Пологий схил куести спрямований у сторону більш стійких до руйнування порід, крутий – складений більш пухкими породами. Часто утворюють ряд паралельних пасом – наприклад, Кримські куестові пасма; широко представлені на Аравійському півострові.

Лава – переважно силікатний розплав, що вивергається під час вулканічного виверження. Відрізняється від магми відсутністю ряду летючих компонентів – водяної пари і газів. При кристалізації утворює різноманітні породи.

Лаколіт – грибоподібне тіло, складене застиглою магмою, що занурилася у товщу осадових порід, але не вийшла на поверхню. Іноді процеси вивітрювання відкривають магматичне тіло (в районі П'ятигорська на Кавказі). В Україні типовим прикладом є гора Аюдаг у Кримських горах.

Літосфера – зовнішня оболонка "твердої" Землі, що включає земну кору і верхню частину мантії Землі. Нижня межа літосфери проходить над астеносферою на глибині 60-120 км.

Літосферні плити – великі жорсткі блоки літосфери Землі, відокремлені один від одного тектонічними розривами (розломами) – швами по осьовим лініям сейсмічних поясів Землі. Згідно із сучасними уявленнями (тектоніка плит), вони знаходяться у постійному русі, переміщуючись по шару астеносфери від зон розширення (серединно-океанічних хребтів) до зон стискання, де плити зіштовхуються між собою, відчуваючи субдукцію (підпірнання) або надсування (обдукцію). Плити також можуть рухатись відносно одна одної вздовж розлому.

Льодовиковий рельєф – форми земної поверхні, створені діяльністю покривних і гірських льодовиків у сукупності з талими льодовиковими водами. Розрізняють: 1 – екзараційні форми, що утворилися в корінних породах (баранчі лоби, кучеряві скелі та ін. – на рівнинах; трого, кари, ригелі – у горах). 2 – льодовиково-аккумулятивні (моренні рівнини, моренні горби, гряди) і 3 – флювіогляціальні (водно-льодовикові) – зандрові рівнини, тераси тощо.

Маар – лійкоподібне або циліндричне заглиблення вулканічного походження. Утворюється на земній поверхні при вулканічному газовому вибухові, що не супроводжується виверженням лави; діаметр до 3200 м, глибина до 300-400 м. Типові приклади - Швабський Альб, Ейфель (Німеччина), Оверн (Франція). В умовах вологого клімату заповнюється водою, утворюються озера (Лахер-Зе у ФРН, Павен і Годиваль у Франції).

Магма – розплавлена, переважно силікатного складу маса глибинних зон Землі. Розчин сполук великого числа хімічних елементів, серед яких переважають кисень, кремній, алюміній, залізо, магній, кальцій, натрій, калій. При за-

нуренні магми у земну кору або при її виливанні на поверхню утворюються магматичні гірські породи.

Магматизм – процес утворення магми, її подальшого розвитку, переміщення, взаємодії з твердими гірськими породами і застигання. Магматизм – прояв внутрішньої активності Землі. Виділяють магматизм геосинклінальний, океанічний.

Магматичні гірські породи – породи, що утворилися внаслідок затвердіння магми. Виділяють інтрузивні м. породи (ті, що утворилися в товщі земної кори – граніти, дуніти тощо) і ефузивні породи (ті, що утворилися з магми, що вилилась на земну поверхню (наприклад, базальти). Суттєво відрізняються за мінералогічним складом і, відповідно, корисними копалинами, що пов'язані з певними породами.

Макрорельєф – великі нерівності земної поверхні з коливаннями висот до кількох сотень і тисяч метрів (гірські хребти, океанічні западини, вулканічні конуси). Частіше всього створюються ендегенними процесами. Характерна риса – ландшафтно-поясна диференціація, зумовлена змінами кліматичних елементів з висотою над рівнем моря.

Мантия – оболонка «твердої» Землі між земною корою (що межує з М. по поверхні Мохоровичича) і земним ядром. Нижня межа знаходиться на глибині бл. 2900 км. Виділяють верхню М. з товщиною 800-900 км і нижню – близько 2000 км. Складається, як передбачають, переважно з важких мінералів, багатих на магній і залізо. Речовина М. знаходиться (орієнтовно) у твердому кристалічному стані, за винятком астеносфери. З М. тісно пов'язані тектонічні рухи, магматизм, вулканізм та інші процеси.

Материкове підніжжя – континентальне підніжжя, зовнішня частина підводної окраїни материка; акумулятивна пологохвиляста нахилена рівнина, що примикає до материкового схилу. У структурному відношенні – глибокий прогин на стику материкової і океанічної кори, заповнений товщею пухких осадових порід.

Материковий схил – частина підводної окраїни материка між шельфом і материковим підніжжям. Характеризується великими похилами поверхні і різким розчленуванням рельєфу. Має материковий тип кори. За високим ступенем біологічної продуктивності виділяється у особливу батіальну зону.

Материнська порода – у геології – гірська порода, з якої походять інші гірські породи. У ґрунтознавстві – гірська порода, з якої утворився ґрунт.

Мегарельєф – найкрупніші елементи рельєфу земної поверхні: материкові виступи, западини океанів, гірські пояси, глибинні розломи, що виражені у рельєфі. Форми мегарельєфу зумовлені силами загальнопланетарного характеру, що взаємодіють зі всіма іншими силами ендегенного і екзогенного характеру.

Мезорельєф – нерівності земної поверхні, середні за розмірами, з амплітудами висот до кількох десятків метрів; зобов'язані своєю появою переважно екзогенним процесам. (моренні горби, грязьові сопки, балки).

Меса (меза) – (іспанське – стіл) назва невеликих столових височин, що являють собою результат ерозійного розчленування великих лавових плато, оточених з усіх боків крутими обривами. Термін застосовується у Іспанії і Мексиці.

Метаморфізм – процес істотної зміни текстури, структури, мінерального і хімічного складу гірських порід в земній корі і мантії під впливом температури, тиску і хімічної активності глибинних розчинів (флюїдів). До метаморфізму не відносяться процеси зміни гірських порід, що відбуваються з їх розплавленням і вивітрюванням. Основні види М. – регіональний, динамічний, контактний, гідротермальний.

Метаморфічні гірські породи – гірські породи, що утворилися внаслідок метаморфізму. При регіональному метаморфізмі утворюються гнейси, метаморфічні сланці, кварцити тощо.

Метеоритний кратер – западина округлої або овальної форми, що утворюється на місці падіння метеориту. Розрізняють кратери ударні і вибухові. Найбільш відомий Аризонський вибуховий кратер – діаметр 1207 м, глибина 174 м; група кратерів на о. Сааремаа (Естонія) з 8 кратерів – діаметр найбільшого 110 м, глибина 16 м.

Механічне вивітрювання (фізичне вивітрювання) – процес руйнування гірських порід на уламки різної величини внаслідок розтріскування при різких коливаннях температури (інсоляційне вивітрювання), замерзання води у тріщинах порід (морозне вивітрювання) або кристалізації солей в капілярах (соляне вивітрювання).

Мікрорельєф – малі форми рельєфу, комплекс нерівностей земної поверхні, зумовлених переважно екзогенними процесами. Коливання висот не переважають кількох метрів, є деталями більш масивних елементів рельєфу (степові блюдця, прируслові вали, полігональні утворення).

Мінерал – природне тіло, приблизно однорідне за хімічним складом і фізичними властивостями. Утворюється внаслідок фізико-хімічних процесів у глибинах і на поверхні Землі. Відомо понад 3 тисячі видів мінералів: найбільш розповсюджені силікати, оксиди, гідроксиди, сульфати, сульфідів та їх аналоги. Діагностичними ознаками мінералів є: кристалічна будова, колір, спайність, блиск, злом, щільність, твердість та інші властивості.

Мінералогічна шкала твердості Мооса – набір еталонних мінералів для визначення відносно твердості методом дряпання. У якості еталонів прийняті такі 10 мінералів, розташовані у порядку зростання їх твердості: 1 – тальк; 2 – гіпс; 3 – кальцит; 4 – флюорит; 5 – апатит; 6 – ортоклаз; 7 – кварц; 8 – топаз; 9 – корунд; 10 – алмаз.

Мінеральні ресурси – сукупність різноманітних корисних копалин у надрах певної території (району, країни, континенту), придатних для промислового використання у сучасних умовах і перспективі. Кількісна оцінка мінеральних ресурсів виражається запасами корисних копалин.

Мобілізм – тектонічні гіпотези, що передбачають великі (до кількох тис. км) горизонтальні переміщення материкових брил земної кори відносно одна одної і відносно полюсів протягом геологічного часу. Сформульована вперше А.

Вегенером. У сучасному варіанті мобілізм розвинутий у вигляді "нової глобальної тектоніки".

Моласа – товщі осадових гірських порід (конгломератів, пісковиків, мергелів, глин), що накопичуються у крайових прогинах, що відповідають швидко ростучим гірським спорудам на завершальній стадії утворення гірської країни. З моласами пов'язані родовища вугілля, нафти, газу, мідянистих пісковиків, солей тощо.

Молода платформа – платформа, вік складчастого фундаменту якої позньюкембрійський, палеозойський або мезозойський. Наприклад – рівнинні території Західного Сибіру, Північ Казахстану, Передкавказзя.

Молоді гори – гори, складчаста структура яких сформувалася у недавню (Альпійську) епоху горотворення.

Монаднок – "кріпиш", "твердиш", залишкова височина невеликих розмірів, складена породами, більш міцними проти вивітрювання і денудації, ніж породи найближчого оточення.

Морена – відклади, накопичені безпосередньо льодовиками при їх русі і виорюванні ложа. За складом дуже різноманітні, невідсортовані, містять гальку і валуни з льодовиковими шрамами й поліровкою. Розрізняють рухомі і відкладені морени. Рухливі діляться на поверхневі, внутрішні й донні. Відкладені складені скупченням уламкового матеріалу, утвореного при стаціонарному стані льодовика, а при відступанні біля його кінця.

Морена серединна – скупчення моренного матеріалу у вигляді пасма, що виникає посередині льодовикового язика при злитті бокових морен гірсько-долинних льодовиків. Відноситься до числа поверхневих морен.

Моренне пасмо – валоподібне скупчення продуктів вивітрювання гірських порід, відкладених льодовиком.

Моренний рельєф – акумулятивний рельєф, створений діяльністю льодовиків. На рівнинах розрізняють горбисто-западинний рельєф основної морени; моренні рівнини – увалисті, хвилясті, рівні; рельєф, утворений основною мореною; рельєф кінцево-моренних пасом; рельєф друмлін.

Морозне вивітрювання – процес механічного руйнування гірських порід, що відбувається в умовах частих коливань температури вище і нижче 0 °С. Тала снігова і льодовикова вода, що утворюється під час відлиги вдень, проникає у тріщини порід, де вночі замерзає і, збільшуючись у об'ємі, діє як клин, сприяючи відокремленню уламків від основної маси породи.

Морозобійні тріщини – тріщини в пухких поверхневих відкладах, що утворюються при сильних морозах у високих широтах. Мають вигляд мережі багатогранників різного розміру.

Морські відклади – донні відклади морських водойм або океану. За ґенезою (походженням) поділяються на теригенні (уламкові, знесені з материка), біогенні, вулканогенні, хемогенні і полігенні. По глибині утворення поділяються: літоральні, субліторальні, батіальні, абісальні. Виявлені відклади перетворені процесами діагенезу у гірські породи. До морських відкладів відносяться більшість вапняків, доломітів, мергелів, кременистих порід, значна частина глин,

пісковиків, конгломератів, фосфоритів, залізних і марганцевих руд, горючих сланців.

Морфоскульптури – форми рельєфу, в утворенні яких переважна роль належить екзогенним процесам. Як правило ускладнюють поверхню більш крупних елементів рельєфу. За походженням поділяються у відповідності від енергетичної основи їх утворення – вітрові (еолові), водні, льодовикові, гравітаційні тощо.

Морфоструктури – переважно крупні форми земної поверхні, в утворенні яких провідна роль належить ендегенним процесам і в морфології яких чітко виражена геологічна структура. Розрізняються за порядком величин. Морфоструктури першого порядку – платформенні рівнини, гірські країни.

Мохоровичича поверхня – межа між земною корою і мантією Землі. Встановлена за стрибком швидкостей сейсмічних хвиль: поздовжніх з 6,7-7,6 до 7,9-8,2 км/с, поперечних з 3,6-4,2 до 4,4-4,7 км/с. Названа ім'ям югославського науковця Мохоровичича, який її відкрив.

Мул – насичений водою, неущільнений осадок, що утворюється на дні водойм. Є початковою стадією формування багатьох гірських порід.

Нагір'я – значні за площею ділянки земної поверхні, що характеризуються сполученням гірських хребтів, масивів і плоскогір'їв, що іноді чергуються з широкими плоскими улоговинами. В цілому нагір'я високо (понад 1000 м) розташовані над рівнем моря (Вірменське, Памір, Тибет, Іранське, частина Малої Азії).

Надзаплавна тераса – тераса, розташована вище заплави річки. Таких терас як правило кілька. Їх утворення пов'язують з ерозійно-аккумулятивною діяльністю річок, тобто із врізом річки у поверхню землі при паралельному накопиченні осадового матеріалу.

Намивання – акумуляція рухомих відкладів хвилями і течіями вод (річкових, озерних, морських), внаслідок якої утворюються намивні (аккумулятивні) береги, острови тощо.

Нанорельєф – карликовий рельєф – дрібні форми рельєфу, висотою у кілька десятків см. Виникає внаслідок суфозійно-карстових, термокарстових, мерзлотних, ерозійних, еолових і ґрунтоутворюючих процесів, а також внаслідок життєдіяльності тварин і людини. Ускладнює поверхню мікрорельєфу.

Нафта – горюча масляниста рідина, поширена у осадовій оболонці Землі; одна з найважливіших корисних копалин. Складається з суміші різних вуглеводнів, кисневих, сірчистих і азотних сполук. Великі родовища приурочені до внутрішньоплатформених областей, складчастих областей і крайових прогинів. Відомо близько 30 тис. родовищ, серед яких гігантські, що дають більшу частину видобувної нафти світу. Близько 85% всієї нафти дають 5% родовищ (найбільші у Саудівській Аравії – Гавар і Кувейті – Бурган). Тут зосереджено близько 20% розвіданих запасів нафти.

Неметалеві корисні копалини – нерудні к/к – негорючі тверді гірські породи і мінерали, що не містять металів у промислових концентраціях. Використовуються у природному вигляді або після механічної та термічної обробки, а

також для вилучення з них неметалевих елементів сполук. Наприклад – апатит, сірка, калійні солі (гірнично-хімічна сировина); магнезит, флюсові вапняки, доломіти, формовочні глини і піски (металургійна сировина); граніт, вапняк, мармур, скляні піски (будівельні матеріали); алмаз, рубін, яшма (дорогоцінні і виробні камені).

Неотектоніка – новітня тектоніка – розділ тектоніки, що вивчає тектонічні процеси, які відбулися у кайнозойську еру починаючи з олігоцену або міоцену. Ці процеси призвели до зміни будови земної кори з утворенням нових структурних форм і активізації давніх споруд, часто з вираженням їх у сучасному рельєфі. За останніми уявленнями нетектонічними вважаються рухи кори за останні 1,8 млн. років. Можна сказати, що з Н. пов'язано формування сучасного рельєфу як в плані перебудови структур, так і в плані ускладнення мегарельєфу морфоскульптурами.

Нижня мантія Землі – частина мантії, розташована на глибині від 800-900 км до 2900 км, між верхньою мантією і ядром Землі.

Низовина – низовинна рівнина – рівнинна ділянка суходолу значної протяжності, розташована на висоті до 200 м над рівнем океану. Найбільша у світі – Амазонська.

Низхідний розвиток рельєфу – стадія розвитку рельєфу, для якої характерно переважання інтенсивності процесів денудації над тектонічними підняттями. Супроводжується прогресуючим зменшенням абсолютних висот, появою увігнутих форм схилів, послабленням денудаційних процесів і все більшим вирівнюванням рельєфу з утворенням пенеплену.

Низькогірний рельєф – низькогір'я, низькі (до 1000 м) гори, рельєф невисоких (не більш кількох сотень метрів відносної висоти) гір і пасом з м'якими округлими профілями при відсутності або слабкому прояві ландшафтної диференціації (наприклад, Казахський дрібносопковик, Карабі, Мугоджари).

Ози – ескери – довгі (кілька десятків км) вузькі пасма, складені піском, гравієм, галечником, орієнтовані незалежно від корінного рельєфу перпендикулярно або паралельно до фронту відступаючого льодовика. Ширина від кількох метрів (частіше 40-100 метрів в основі і 4-5 м по гребню) до 2-3 км (дуже рідко); висота до 20-50 м і більше. Походження пов'язане переважно з льодовиковими талими водами (що рухалися у внутрішній частині льодовика). Складені моренним матеріалом і водно-льодовиковими відкладами. Широко розповсюджені на Північному Заході Росії, у Естонії, Фінляндії, Півночі України.

Океанічна земна кора – земна кора, поширена під дном океанів і морів. Відмінності від континентальної кори визначаються відсутністю "гранітного" шару і значно меншою потужністю (від 5 до 10 км). Океанічна кора складається з 3 шарів – перший (згори) шар складений відносно пухкими морськими осадовими породами, другий – (надбазальтовий) представлений прошарками базальтових лав і закам'янілих осадків; третій – так званий базальтовий шар.

Омолодження рельєфу – збільшення контрастності рельєфу, знівельованого (вирівняного) раніше процесами денудації, внаслідок нового тектонічного підняття місцевості або зниження базису ерозії, що викликає врізання річок і посилення розчленування рельєфу.

Органічне вивітрювання – процес руйнування і хімічного змінення гірських порід внаслідок життєдіяльності організмів і продуктів їх руйнування. За органічного вивітрювання відбувається механічне руйнування коріннями рослин, хімічний вплив шляхом виділення рослинами вуглекислоти і органічних кислот.

Орґаногенний рельєф – форми рельєфу, що виникли на земній поверхні внаслідок діяльності тварин і рослин, – коралові споруди, термітники, кротовини та ін.

Орогенні рухи – орогенез – горотворні рухи, які спричинюють утворення складчастих, скидових хребтів і насувів під дією бічного тиску, а також підняття та опускання земної кори.

Осадконакопичення – седиментація – процес утворення всіх видів відкладів у природних умовах шляхом переходу матеріалу, що осаджується з рухливого, зваженого або розчиненого стану (у водному або повітряному середовищі) у нерухомий стан (осадок). Відбувається на дні річок, озер, морів і океанів, а також на поверхні суходолу (у значно меншій кількості).

Осадочий шар земної кори – верхня частина земної кори, що складається переважно з різновікових осадочних порід.

Осадочі гірські породи – виникають шляхом осадження речовини у водному середовищі, рідше з повітря і внаслідок діяльності льодовиків на поверхні суходолу або у морі і океанічних басейнах. В залежності від способу відкладення розрізняють: уламкові, хемогенні і біогенні (орґаногенні) породи. Осадочі породи вкривають близько 75% поверхні Землі.

Останець – гора-свідок – ізольована височина, залишок зруйнованої і зниженої процесами денудації більш високої поверхні. Розрізняють: останці вивітрювання, столові гори, останці обтікання, що спостерігаються у долинах річок.

Острівні гори – останці, що піднімаються ізольовано або невеликими групами серед великих площ рівнинних територій. Виникають внаслідок тривалої денудації колишніх більш високих гірських країн. Є характерним елементом рельєфу тектонічно стабільних областей аридного клімату і зони саван, де зустрічаються також плосковершинні столові гори.

Острівні дуги – геоантиклінальні підняття в зонах переходу від материка до океану, виражені в рельєфі гористими архіпелагами (Алеутські, Курильські, Японські острови). Мають характерну форму гірлянд і відокремлюють улоговини окраїнних морів від оточуючих їх глибоководних жолобів. Основою є підводні хребти шириною від 40-50 км до 200-400 км, протяжністю 1000 і більше км, складені переважно вулканічними породами. Поширений сучасний вулканізм і дуже висока сейсмічність.

Пенеплен – майже рівнина – дещо горбиста денудаційна рівнина, що урізує зм'яті у складки породи різного походження і віку під один загальний рівень. Утворюється на місці зруйнованих гір як наслідок переходу рухомої ділянки кори до платформеного етапу розвитку.

Перевал – пониження гірського хребта, до якого по обох схилах підходять зручні для шляхів сполучення верхів'я річкових долин або їх приток. Перевали є місцями найбільш легкого і зручного переходу з одної долини до іншої.

Передгір'я – знижені окраїнні частини гірських країн, що характеризуються горбистим або низькогірним рельєфом. Являють собою перехід від гірської країни до прилеглої рівнини. Як правило складені більш молодими породами, чим власне гори, або продуктами їх руйнування.

Петрографія – наука про гірські породи, їх хімічний і мінералогічний склад, умови залягання, закономірностях розповсюдження, походження і зміни у земній корі.

Печера – порожнина у верхній товщі земної кори, що відкривається на земну поверхню одним або кількома отворами. Утворюються переважно за рахунок вилуження і розмиву водою порід, що легко піддаються розчиненню – вапняків, доломітів, гіпсів. Інколи за рахунок суфозії. Найбільш великі і відомі печери - карстові, являють собою складні системи проходів і залів, інколи сумарною довжиною у кілька десятків км. Наприклад, печера Флінт-мамонтова у США має довжину майже 300 км. Оптимістична в Україні – 134 км. Вивчаються наукою спелеологією.

Плакор – плоский або слабо розчленований привододільний простір, на якому ґрунти і рослинність мають найбільш типові зональні риси.

Пластова рівнина – рівнина, приурочена до плити платформи; складена нашаруваннями платформеного чохла, що залягають горизонтально. У межах пластових рівнин виділяють акумулятивні низовини і пластово-денудаційні височини. Наприклад, у межах Східноєвропейської рівнини виділяють Поліську, Мещерську, Прикаспійську низовини, Середньоросійську, Приволзьку височини.

Плато – припіднята (більше 200 м) рівнина з рівною або хвилястою слабо розчленованою поверхнею, обмежена чіткими уступами від сусідніх більш низьких рівнинних просторів. Розрізняють структурні плато, вулканічні, денудаційні, нагірні.

Платформа – обширна ділянка земної кори, що має порівняно малу рухомість. На поверхні виражена як правило рівнинним або платоподібним рельєфом. Характерна двошарова будова – складчастий фундамент і осадовий чохол. Найкрупніші структурні одиниці у межах платформ – щити (виступи давнього кристалічного фундаменту – Сибірська, Східноєвропейська та ін.) і плити (ділянки, де складчастий фундамент вкрито осадовим чохлом). Платформи поділяють на давні (з фундаментом докембрійського віку – Сибірська, Східноєвропейська, Африкано-Аравійська тощо) і молоді (з фундаментом палеозойського віку Західносибірська, Туранська, Скіфська тощо).

Плита – занурена, у протилежність щитам, велика тектонічна структура платформи, осадовий чохол якої сягає значної потужності.

Плоскогір'я – обширна ділянка суходолу, високо піднята над оточуючою територією. Характерне значне ерозійне розчленування території. Щодо походження існують суперечки – одні вважають принциповими аналогами плато з горизонтальним заляганням порід; інші вважають його наслідком руйнування гірської системи з характерними складчастими структурами у будові.

Позитивні форми рельєфу – форми рельєфу, що виступають відносно деякого субгоризонтального рівня, відносно підвищені ділянки земної поверхні (гірські хребти, пасма, окремі залишкові височини, вулканічні конуси, дюни, горби тощо).

Понор – катавотра – природний отвір на поверхні закарстованого масиву (на дні ерозійної долини, карстової лійки, улоговини, пілля), що поглинає дощову, талу, снігову, річкову воду. Як правило відводить її в глибину, під земну поверхню. Має вигляд лійки, тріщини, колодязя, каналу та ін. поширені у місцях розповсюдження карсту – на Динарському нагір'ї, у Кримських горах. Часто є причиною зневоднення поверхні.

Породоутворюючі мінерали – мінерали, що входять до складу гірських порід у якості постійних суттєвих компонентів. Представлені переважно силікатами, алюмосилікатами, карбонатами і фосфатами. Для кожної генетичної групи порід властиві свої породоутворюючі мінерали. Для магматичних – кварц, польові шпати, піроксени, амфіболи, слюди; для осадових – кальцит, доломіт, глинисті мінерали, халцедон; для метаморфічних – звичайні силікати, андалузит, хлорит, серпентин, дистен.

Пролувій – пролювіальні відклади – наземні накопичення гирлових виносів ерозійних долин тимчасових водотоків. Представлені продуктами руйнування гірських порід. Складають конуси виносу і утворюють пролювіальні шлейфи. В основному розвинені у гирлах ярів і балок; у горах – в підніжжях і виходах долин.

Регресія – повільний відступ моря від берегів, що відбувається внаслідок підняття суходолу, опускання океанічного дна або зменшення об'єму води в океанічному басейні. Регресії неодноразово відбувалися протягом геологічної історії, як правило співпадали з епохами горотворення.

Рельєф – сукупність форм горизонтального й вертикального розчленування земної поверхні. Складається з позитивних форм, що утворюють підвищення рельєфу, і негативних форм, що являють собою западини. За масштабом виділяють: планетарні форми, мега-, макро-, мезо-, мікро- і наноформи. Рельєф формується під сукупним впливом на земну поверхню ендегенних (переважно тектонічних) сил і сил екзогенних, зумовлених енергією Сонця (текуча вода, льодовики, вітер, прибії, вивітрювання). Важливу роль у формуванні рельєфу відіграють гравітаційні процеси, що виникають під безпосереднім впливом сили тяжіння. Значні зміни у рельєф вносить людина. Вивчається рельєф геоморфологією. Існує багато класифікацій форм і типів рельєфу, однак найбільш проблематичною і актуальною є генетична класифікація, оскільки має значення як для теоретичних узагальнень, так і для практичних цілей.

Рельєф успадкований – сучасний рельєф, що повторює у загальних рисах давній рельєф і продовжує формуватися у тому ж напрямку в умовах визначаючого впливу тривалого розвитку тектонічних структур.

Риф – підводна вапнякова споруда колоніальних коралів, вапнякових водоростей і інших рифоутворюючих організмів. Поширені тільки у теплих тропічних морях.

Рифт – велика лінійна тектонічна структура земної кори протяжністю у сотні і тисячі кілометрів, завширшки десятки км. Утворюється при горизонтальному розтягненні кори, що відбувається на фоні її куполоподібного підняття. У межах рифтів спостерігаються дрібніші горсти і грабени. Надвеликі рифти називають рифтовими поясами, зонами – зона Східно-Африканських розломів, зона Байкальського рифту.

Рівнина – один з головних елементів рельєфу земної поверхні (у межах суходолу, дна морів і океанів), що характеризується малими нахилами і незначними коливаннями висот. На суходолі розрізняють рівнини, що лежать нижче рівня моря (Прикаспійська низовина); з висотою 0-200 м (Західносибірська); підвищені – від 200 до 500 м (плато Устюрт) і нагірні (вище 500 м – внутрішні райони Іранського нагір'я). Поверхня рівнин може бути горизонтальна, нахилена і увігнута. За морфологією поверхні розрізняють горбисті, хвилясті, увалисті, пасмові, плоскі рівнини. За принципом переважання екзогенних процесів виділяють: денудаційні і акумулятивні (у тому числі алювіальні, морські, озерні, льодовикові, вулканічні). Більшість рівнин формується на платформах; у гірських областях приурочені до крайових прогинів. Серед підводних поширені абісальні рівнини, що приурочені до ложа океану, рівнини шельфу і улоговин окраїнних морів.

Розчленована рівнина – рівнина, що розташована високо над рівнем моря і почленована долинно-балковою та яружною мережею. Густота розчленування залежить від клімату, ступеня водопроникнення гірських порід, характеру рослинного покриву тощо.

Руда – природне мінеральне утворення, що містить метали у таких сполуках і концентраціях, при яких вилучення і промислове використання технічно можливе і економічно доцільне.

Рухи земної кори – рухи твердої зовнішньої оболонки Землі, що відбуваються під дією внутрішніх (ендогенних) процесів. Розрізняють вертикальні і горизонтальні рухи З.к.

Сейсмічна область (зона) – територія, що охоплює зони найчастіших землетрусів і знаходиться під їх впливом. Виражена порівняно вузькими поясами, пов'язаними з областю найбільш інтенсивних сучасних тектонічних рухів, формуванням гірських хребтів і міжгірних западин, глибоководних океанічних жолобів і рифтових зон. Відомо два сейсмічних пояси – Євро-Азійський і Тихоокеанський.

Сейсмічність – схильність Землі або окремих її територій до землетрусів. Характеризується територіальним розподілом епіцентрів, інтенсивністю та іншими характеристиками землетрусів.

Сель – водно-грязьовий, або водно-грязьо-кам'яний потік, що раптово виникає головним чином у руслах гірських рік внаслідок різкого паводку. Паводок є результатом інтенсивних злив або таненням снігу в умовах накопичення великої кількості пухкого матеріалу на схилах. Характерні для гірських районів. Достатньо часто трапляються в Карпатах.

Серединно-океанічні хребти – один з головних елементів рельєфу і геологічної структури дна Світового океану. Простежується у вигляді планетарних

систем пов'язаних між собою гірських споруд на дні океанів. Загальна протяжність понад 60 тис. км. Відносна висота 2-3 тис. м, ширина 250-450 км (до 1000 км). Характерна риса рельєфу – рифтова долина, яку обрамляють рифтові хребти, поперечні розломи, а також вулканічні масиви. Серединно-океанічним хребтам властива висока сейсмічність, тектонічна активність, інтенсивний вулканізм і високий приток тепла з надр Землі.

Середньогірний рельєф – середньовисотні (від 1000 до 2000 м) гори, середні гори – рельєф гір з м'якими округлими формами вершинних частин, часто з реліктовими поверхнями вирівнювання, з поширенням елювію і кори вивітрювання. Мають виражену висотну поясність. Як правило позбавлені слідів зледеніння. Типовий приклад – Карпати.

Серир – обширні кам'янисто-щебнисті плоскі рівнинні пустелі в Лівії (різновид гамад). Є результатом розвіювання алювіальних дельтових глин, пісків і галечників.

Синекліза – плоска велика (сотні км, іноді понад 1000 км у поперечнику) увігнута платформена структура, що має в плані неправильну овальну або ізометричну форму. Характерні велика потужність відкладів платформеного чохла і повнота стратиграфічного розрізу у порівнянні з антеклізами. Приклади – Московська, Причорноморська, Тунгуська.

Система ерозії – сукупність екзогенних процесів рельєфоутворення, властива даному природному середовищу. Викликає розчленування і, врешті решт, вирівнювання рельєфу земної поверхні.

Складка – у тектоніці – згин або скривлення шару гірських порід. Складка за звичай є результатом тектонічної деформації без порушення суцільності гірських порід, що її складають. Основні елементи складки: ядро, крила, замок, осьова поверхня, вісь, шарнір. За розмірами, формі і положенням у просторі виділяють складки першого порядку (найкрупніші – протяжністю десятки і сотні і шириною в десятки км – антикліналі і синкліналі) і другого порядку (дрібні, такі, що ускладнюють більш крупні).

Складкоутворення – процес формування складок під впливом тектонічних рухів, що проявляються у земній корі. Значно рідше – під впливом екзогенних чинників (гляціодислокації).

Складчаста область – сукупність складчастих споруд, що виникають на місці передуючої геосинклінальної області.

Складчастий пояс – планетарна система складчастих гірських споруд, що виникли на місці геосинклінального поясу між двома платформами або континентальною платформою і океаном. Складається з різновікових складчастих областей і систем (Середземноморський, Тихоокеанський).

Складчасті гори – гори, основні орографічні елементи яких на ранніх стадіях розвитку відповідають складчастим деформаціям при підпорядкованій ролі розривних порушень. Виникають на місці геосинклінальних областей на відміну від складчасто-брилових, що утворилися на місці древніх складчастих областей. Як правило високі, зберігають альпійський рельєф.

Складчасто-брилові гори – гірські системи, у будові яких поряд зі складками, помітну роль відіграють скиди. Виникають при повторному орогенезі (гороутворенні) складчастих областей, що втратили пластичність. Складчасто-брилові гори складаються з окремих брил, одні з яких підіймаються у вигляді горстів (піднять), інші – у вигляді грабенів (западин). Як правило відносяться до відроджених гір. Типовий приклад – Тянь-Шань.

Соліфлюкція – в'язко-пластична течія зволжених ґрунтів на схилах. Розвивається в результаті їх промерзання, протаювання і гравітації. Швидкості течії складають як правило кілька см на рік, іноді при катастрофічних опливаннях – до 1 м/год. Призводить до утворення валів, терас, пасом. Розповсюджена соліфлюкція переважно в районах багаторічної мерзлоти (Сибір, північ Північної Америки), а також у гірських районах з сучасним зледенінням.

Соляна тектоніка – деформації у земній корі, зумовлені переміщенням потужних соляних товщ, що залягають на глибині, у осадовому чохлі. Найбільш характерні соляні куполи (у Придніпровському авлакогені), рідше зустрічаються вали і антикліналі.

Сопка – загальна назва горбів або ізольованих гір з округлою вершиною у Казахстані, Забайкаллі, на Далекому Сході. На Курильських островах і Камчатці сопками називають вулкани (Ключевська, Авачинська та ін.). У Криму і Кавказі сопками називають грязьові вулкани. У археології сопками називають кургани (до 4 м і вище).

Спелеологія – печерознавство – галузь фізично географії, що займається вивченням форм підземного карсту. Вивчається морфологія, походження, мікроклімат, гідрологічний режим, біологія, археологічні знахідки тощо.

Спрединг – гіпотетична зона розсування літосферних плит в області рифтів серединно-океанічних хребтів з постійним відтворенням земної кори океанічного типу за рахунок матеріалу, що піднімається з верхньої мантії.

Стадії розвитку рельєфу – стадії географічного циклу, що закономірно змінюють одна одну (стадії: молодості, зрілості, старості і дряхлості). Кожна зі стадій характеризується специфічними рисами рельєфу, різним темпом і характером рельєфоутворюючих процесів. Для стадії молодості типовим є інтенсивне ерозійне розчленування вихідної поверхні, яка може ще зберігатися на вододілах. Рельєф стадії зрілості максимально розчленований екзогенними процесами, що сягають до цього часу найбільшої активності. На стадіях старості і дряхлості усі денудаційні процеси уповільнюються, вододіли сильно понижені і вкриті корою вивітрювання, закінчується виробка річкових долин і формується полого-хвиляста рівнина – пенеплен.

Сталагміти – вапнякові натічно-крапельні утворення у вигляді конусів, стовпів, що ростуть з підлоги печер назустріч сталактитам. Нерідко зливаються з ними, утворюючи в печерах колони – сталагнати.

Сталагнати – сталактони – натічно-крапельні утворення у вигляді колон, що виникають у карстових печерах при зростанні сталагмітів і сталактитів.

Сталактити – вапнякові натічно-крапельні утворення у вигляді бурульок, ламких і пустотілих трубочок, бахромисті тощо, що ростуть зі стелі карстових печер. Утворюються внаслідок просочування по тріщинах печери води, що містить у розчині двоокис вуглецю і при насиченні розчину вуглекислим кальцієм. Зсідання вуглекислого кальцію відбувається при виділенні з розчину двоокису вуглецю. У соляних і гіпсових печерах зрідка також зустрічаються сталактити, але утворення відбувається за рахунок випаровування води.

Степові блюдця, западини – майже плоскі, частіше округлі, пониження, що зустрічаються поодинокі або групами на рівнинних поверхнях міжріч, на верхніх терасах рік у напівпустельній, степовій і лісостеповій зонах. Діаметр від кількох десятків до сотень метрів, глибина кілька метрів. Походження різне – дефляційне, карстово-суфозійне та ін.

Столові гори – ізольовані височини, що характеризуються крутими схилами і плоскими вершинними поверхнями, броньованими стійкими до денудації пластами порід. Утворюються при ерозійному розчленуванні або переміщенні по розломам окремих блоків припіднятих пластових рівнин.

Стратиграфія – розділ геології що вивчає послідовність формування гірських порід і їх первинні просторові взаємовідношення. Стратиграфія тісно пов'язана з палеонтологією і геохронологією. Застосування різних методів дозволили скласти загальну стратиграфічну шкалу, для якої встановлено чітку ієрархію підрозділів.

Структурно-денудаційний рельєф – рельєф, морфологія якого обумовлена геологічними структурами, відпрепарованими денудацією. Може бути прямим і інверсійним, у залежності від стадії розвитку, інтенсивності денудації і літологічного складу порід.

Субдукція – занурення літосферних плит океанічної кори і порід мантиї під краї інших літосферних плит (згідно з уявленнями «нової глобальної тектоніки»). Субдукція супроводжується виникненням зон глибинних землетрусів і формування активних вулканічних островних дуг. Приклад сучасної зони субдукції – Курильський жолоб у Тихому океані.

Суфозія – винесення розчинених речовин і тонких уламкових часток потоками ґрунтових вод, що фільтруються у товщі тонкодисперсних гірських порід. Викликає утворення підземних порожнин з наступним осіданням шарів порід, що лежать вище. На поверхні формуються замкнені пониження (блюдця, лійки, поди).

Сучасні рухи земної кори – підняття, опускання, зрушення у земній корі, що відбуваються у теперішній час або відбувалися донедавна.

Такир – тюркська назва позбавлених рослинності глинисто-солонцевих розтрісканих на дрібні багатокутники поверхонь у пониженнях рельєфу піщаних, глинистих і кам'янистих пустель. Періодично затоплюються дощовими водами.

Тектоніка – 1) галузь геології, що вивчає структуру земної кори і її зміни під впливом тектонічних рухів і деформацій, пов'язаних з розвитком Землі у цілому. Головна задача тектоніки – вивчення сучасної структури земної кори,

тобто розміщення і характеру залягання у її межах різних гірських порід. Вивчає закономірності розташування і сполучення різних структурних елементів кори – від дрібних складок до континентів, а також з'ясування історії і умов формування кори. 2) структура, яка властива якійсь ділянці земної кори чи кори в цілому.

Тектонічні гіпотези – науково обґрунтовані передбачення про причини рухів і деформацій земної кори, що змінюють її структуру. Усі гіпотези можна поділити на дві групи – фіксистизму і мобілізму. Гіпотези мобілізму починаються з від німецького вченого А. Вегенера і передбачають значні горизонтальні переміщення материків або інших великих брил відносно одна одної. Автори фіксистських гіпотез (француз Еді де Бомон, австріяк Е. Зюсс) виходять з положення про незмінне положення окремих великих брил земної кори.

Тектонічні рухи – механічні рухи земної кори, що викликані силами, діючими в земній корі і в мантії Землі. Призводять до деформації порід, що складають земну кору. Тектонічні рухи пов'язані, як правило, зі зміною хімічного складу, мінерального складу і внутрішньої структури гірських порід. Тектонічні рухи ділять на епейрогенічні і орогенічні, на повільні (вікові) і швидкі, на вертикальні і горизонтальні. За часом прояву – на сучасні, новітні і давні.

Тераси – форми рельєфу схилків долин, берегів озер і морів, що зовні схожі на сходи. Відповідно розрізняють тераси річкові, озерні, морські і мішаного походження. Розрізняють акумулятивні тераси і ерозійні, цокольні і корінні. Часто тераси розташовуються у кілька ярусів одна над одною. Це свідчить про наявність ряду циклів акумуляції і розмиву у житті ріки, що викликані нерівномірними тектонічними підняттями, змінами клімату і переміщення рівня водного басейну. Інколи термін застосовується до форм іншого походження – нагірні тераси, соліфлюкційні, зсувні тераси.

Термокарст – утворення просадочних, провальних форм рельєфу і підземних порожнин внаслідок витаявання підземного льоду або мерзлого ґрунту. Танення відбувається внаслідок вирубування лісу, знищення мохового покриву, лісових пожеж та з інших причин, що змінюють тепловий режим верхнього шару ґрунту. Поширений у зоні багаторічної мерзлоти. Типовими формами рельєфу є – озерні улоговини, аласи, западини, блюдця.

Тип рельєфу – сполучення форм рельєфу, що мають подібний вигляд, будову, спільне походження і закономірно повторюються на певній ділянці земної поверхні. Наприклад, горбисто-моренний рельєф, долинно-балковий рельєф та інші.

Торф – горюча корисна копалина, що утворюється у процесі природного відмирання і неповного розкладу болотяних рослин в умовах надмірного зволоження і утрудненого доступу повітря. Являє собою продукт першої стадії вуглеутворення. У відповідності до складу вихідного рослинного матеріалу і умов утворення поділяється на верховий, перехідний і низинний. Зустрічається у вигляді покладів. В Україні найбільші родовища зосереджені на Поліссі.

Трог – гірська долина, заглиблена і спрямлена льодовиком, що розробив ерозійну чи тектонічну долину. У поперечному перерізі має коритоподібну фо-

рму з широким напівувігненим дном і крутими бортами, що на деякій висоті переходять у вирівняну площадку – плече трогу.

Увал – видовжена височина з пологими схилами без яскраво вираженого підніжжя; вершинна поверхня увалу плоска або трохи опукла. Відносна висота до 200 м.

Уламкові гірські породи – кластичні гірські породи – осадові породи, що утворилися з уламків різних мінералів і порід. За розміром поділяються на грубоуламкові (псефіти), піскові (псаміти) і пилуваті (алеврити).

Улоговина – загальна назва витягнутих від’ємних форм рельєфу з пологими м’якими схилами. За походженням можуть бути ерозійними (як зачаток утворення лощини або яру), карстовими, еоловими.

Фліш – потужна серія морських тонкошаруватих осадових гірських порід, що складається з пачок, що ритмічно повторюються. Складені знизу конгломератами або пісковиками, вище – глинами і мергелями, іноді вапняками. Утворюються у геосинкліналях і передгірних прогинах за рахунок розмиву вузьких гірських хребтів, що періодично піднімаються над рівнем моря. Ритмічність зумовлюється тим, що в цих місцях регулярно виникають каламутні потоки.

Флювіальні форми рельєфу – форми рельєфу, створені діяльністю водних потоків, як постійних (річка) так і тимчасових (алювіальні, алювіально-пролювіальні рівнини, долини, балки, яри, тераси, конуси виносу тощо).

Флювіогляціальні відклади – шаруваті осади, відкладені потоками талих вод і представлені переважно галькою, гравієм, і косошаруватим піском. Складають своєрідні форми рельєфу – ози, ками, зандри та інші).

Флювіогляціальні процеси – процеси, що протікають під дією талих льодовикових вод на ділянках суходолу, які безпосередньо примикають до краю льодовиків (покривних або гірських) або у самих льодовиках. До числа цих процесів належать розмив, відсортування і перенесення морени, акумуляція пережитого мореного матеріалу; формування конусів виносу, озів, кам, зандрових рівнин та інших форм рельєфу.

Форми рельєфу – форми земної поверхні, окремі трьохмірні тіла, що займають певні об’єми земної кори. Вони відокремлені двохмірними (поверхневими) елементами, або гранями рельєфу (схилами, горизонтальними і субгоризонтальними поверхнями). Форми можуть бути опуклими, або позитивними (гори, горби), і увігнутими, або від’ємними (улоговини, річкові долини та інші). Позитивні і від’ємні форми рельєфу, закономірно сполучаючись між собою, утворюють типи рельєфу. Форми класифікують за розмірами (мегарельєф, макрорельєф, мезорельєф, мікрорельєф, нанорельєф), морфологією, ґенезою та віком.

Фумароли – газові виділення з тріщин і отворів, температурою кількох сот градусів. Склад – хлористий водень, сірчистий газ, нітроген. З часом температура фумаролів спадає.

Фундамент – у геології – комплекс відносно більш давніх порід. Як правило ці породи сильно метаморфізовані і зім’яті у складки. Складають цоколь платформ а також еквівалентні їм утворенні у складчастих областях і океанах.

Хвиляста рівнина – рівнина з характерним хвилястим мезорельєфом (середні за розміром форми), що являє собою чергування пологих увалів і відлогих, неглибоких долин. Наприклад, Східно-Європейська рівнина

Хемогенні відклади – хімічні відклади, гірські породи, що виникають шляхом відкладення на дні водойм з розчинів внаслідок хімічних і біохімічних реакцій або внаслідок зміни температури води. До них відносяться розчинні солі (галіт, карналіт та ін.), гіпси, ангідрити, доломіти, яшми, джеспіліти, деякі вапняки.

Хиткі піски – незакріплені, тонкозернисті, перенасичені водою піски; зустрічаються на морських і річкових берегах, а також у гирлах річок.

Хімічне вивітрювання – процес зміни хімічного складу гірських порід з утворенням мінералів, більш стійких в умовах земної поверхні. Особливо інтенсивно перебігає у вологих тропіках. З процесами хімічного вивітрювання пов'язані крупні родовища корисних копалин (бокситу, каоліну, фосфориту, руд нікелю, кобальту, заліза тощо).

Цокольна рівнина – денудаційна рівнина, утворена на дислокованих (зім'ятих у складки) породах кристалічного фундаменту платформ або складчастої основи гірських споруд. Іноді є синонімом пенеплену.

Щит кристалічний – найбільш крупна (сотні, іноді більше тисячі км у поперечнику) позитивна структура платформ (кратонів). У межах щита складчастий фундамент, складений кристалічними породами, виходить на поверхню. Щит являє собою, як правило, припідняті області земної кори. Контури щита залишаються сталими дуже тривалий час внаслідок стабільності структури.

Яр – від'ємна лінійна форма рельєфу, вузька, з крутими схилами, часто розгалужується до верхів'їв з оголеними незадернованими бортами. Довжина до кількох км; ширина і глибина – десятки метрів. Утворюються переважно у осадових породах, що легко розмиваються тимчасовими водотоками (талі води, зливові опади). Є характерним елементом рельєфу височинно-рівнинних областей помірно-континентального клімату. Дуже поширені в Україні у лісостеповій і степовій частинах. За кордоном поширені у Китаї та США. Наносять великої шкоди сільському господарству та іншим видам землекористування. Боротьба з яроутворенням ведеться шляхом засадження лісом, чагарниками і іншими заходами.

Ярданги – дефляційний рельєф з прямолінійних коридорів видування і таких же за розмірами і формою залишкових пасом. Утворюється у напрямку пануючих сильних вітрів на супіщаних і суглинистих озерних відкладах (молодих), рідше – на алювіальних відкладах. Класичний приклад поширення ярдангів – пересохле днище північної частини озера Лобнор у Центральній Азії, де глибина коридорів – 10 – 12 м, ширина пасом кілька десятків метрів, довжина близько 10 км.

Ядро землі – центральна геосфера Землі з радіусом близько 3470 км. Виділяють зовнішнє ядро (як передбачають – рідке) і внутрішнє (суб'ядро). Як передбачають, складається з заліза (з домішкою більш легких елементів) або його оксидів, що в умовах високого тиску перейшли у твердий стан.

Абсолютна вологість – густина водяної пари у повітрі, виражена у г/м^3 .

Адвективний туман – туман охолодження, що виникає внаслідок охолодження теплого вологого повітря при його русі над більш холодною поверхнею суходолу або води.

Адвекція – 1) в метеорології – горизонтальне переміщення повітряних мас, що зумовлює перенесення тепла і вологи з одних районів у інші. Є одним з головних чинників формування клімату. 2) в океанології – переніс води як в горизонтальному, так і, іноді, у вертикальному напрямках.

Азіатський антициклон (Монгольський антициклон) – область високого тиску в центральній Азії, що встановлюється взимку. Влітку змінюється Азіатським мінімумом.

Азорський антициклон (Азорський максимум тиску, північноатлантичний) – стійка область високого тиску, що розташована в субтропічних і тропічних широтах північної частини Атлантики.

Алеутська депресія (Алеутський мінімум) – область низького атмосферного тиску у північній частині Тихого океану.

Альbedo – 1) величина, що характеризує відбиваючу здатність будь якої поверхні (хмар, океанів, земної поверхні тощо); 2) відношення відбитої сонячної енергії до загальної кількості енергії, яка досягла земної поверхні. Альbedo Землі близько 40%.

Антарктичний антициклон – антарктичний максимум тиску, область високого над Антарктидою.

Антициклон – область підвищеного атмосферного тиску в тропосфері з максимальним тиском у центрі. Повітря рухається: горизонтально – від центру до периферії, за годинниковою стрілкою в північній півкулі; вертикально – низхідні токи. У зв'язку з цим зумовлює безхмарну погоду, взимку морозну, влітку – жарку. Переміщується зі швидкістю 30-40 км/год.

Арктичний антициклон (арктичний максимум) – область підвищеного атмосферного тиску над Арктикою. Один з постійних центрів дії атмосфери.

Арктичний клімат – тип клімату, притаманний Арктиці. Визначається сильним випромінюванням і охолодженням поверхні снігу і льоду протягом полярної ночі і великим надходженням сонячної радіації влітку. Температури весь рік низькі. Влітку максимальна $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$, взимку $-30\ldots -35\text{ }^{\circ}\text{C}$ і нижче. Кількість опадів незначна – 200 – 300 мм. В зонах впливу теплих течій більше.

Атмосфера – повітряна оболонка Землі, зв'язана з нею силою тяжіння; приймає участь у добових обертах Землі. Маса близько $0,005 \cdot 10^{21}$ кг. А. – механічна суміш газів (переважно азот, кисень, вуглекислий газ, аргон) з краплями води, частинками льоду, пилу. Щільність А. з висотою зменшується і без різкої межі вона переходить у міжпланетний простір. Вважають, що верхня межа знаходиться на висоті близько 20 тис. км. Виділяють нижню А., що вклю-

чає тропосферу, і верхню, що включає стратосферу, мезосферу, термосферу і екзосферу. А. частково розсіює, поглинає сонячну радіацію, затримує випромінювання тепла з поверхні. Між А. і поверхнею відбувається обмін теплом і вологою, що разом із циркуляцією А. складає основні кліматотвірні процеси. А. активний агент всіх фізичних процесів на Землі, відіграє величезну роль у розвитку життя на планеті.

Атмосферний тиск – тиск, який здійснює атмосфера на всі предмети, що знаходяться у ній і на земну поверхню. Визначається в кожній точці атмосфери масою стовпа повітря, що лежить вище точки. Треба враховувати, що на рівні моря за пересічних умов 1 л повітря важить 1,3 г. На рівні моря при температурі 0°C на широті 45° є близьким до тиску стовпа ртуті висотою 760 мм і перерізом 1 см² (нормальний тиск). Показники суттєво змінюються з широтою і у часі.

Атмосферний фронт – поверхня розділу між двома повітряними масами з різними фізичними властивостями. Проходження атмосферного фронту супроводжується змінами у погоді.

Атмосферні опади – вода у крапельно-рідкому (дощ, мряка) і в твердому (сніг, град, крупа) станах, що випадає з хмар або безпосередньо осідає на землю з повітря (роса, іній, ожеледиця) внаслідок конденсації водяної пари, що міститься у повітрі.

Баланс зволоження – різниця між кількістю опадів у міліметрах і випаровуваністю за певний період в даній місцевості. Позитивний Б.з. означає надлишок вологи, від'ємний – нестачу її.

Баричний закон вітру – вираз зв'язку між розподілом атмосферного тиску і вітром. Згідно з цим законом, для спостерігача, що стоїть спиною до вітру у північній півкулі, центр низького тиску лежить ліворуч і трохи вперед, а центр високого тиску – праворуч і дещо позаду. У південній півкулі – навпаки.

Блискавка – велетенський видимий електричний розряд між хмарами, окремими частинами одної хмари або між хмарою і землею поверхнею; зумовлений електризацією часток тертям; проявляється спалахом світла і громом. Частіше буває лінійна блискавка – множинний іскряний розряд з розгалуженнями, завдовжки у кілька км і діаметром у десятки см. Інші види – плоска (без певних контурів), кулеподібна.

Бора – сильний уривистий холодний вітер (як правило з півночі), що виникає внаслідок перетікання холодного щільного повітря через гірський хребет і за наявності теплого менш щільного повітря по іншу сторону хребта. Поширений на Північному Кавказі, в районі Байкалу, на Адріатичному узбережжі Середземного моря.

Бриз – місцевий вітер з добовою періодичністю. Утворюється на берегах морів, крупних водосховищ, озер, інколи на берегах річок. Обумовлений температурним контрастом і, відповідно, контрастом тиску над суходолом і водною поверхнею. Денний Б. дме з моря на суходіл (морський), нічний (береговий) – із суходолу на море. Захоплює порівняно вузьку смугу узбережжя (до кількох десятків км). Особливо гарно проявляється у тропіках.

Буревій – дуже сильний вітер (швидкість понад 20 м/с), що супроводжується сильним хвилюванням на морі й руйнуваннями на суходолі. Як правило пов'язані з проходженням інтенсивних циклонів.

Вертикальний температурний градієнт – зміна температури повітря у вертикальному напрямі на одиницю підйому. Вважається позитивним, якщо температура з висотою падає; в іншому випадку (температурна інверсія) – В.т.г. – негативний (температура з висотою підвищується). Значення градієнту в тропосфері – 0,65 °С на 100 м.

Веселка – оптичне явище в атмосфері у вигляді однієї або кількох різнобарвних дуг, що спостерігаються не небосхилі на фоні завіси дощу і розташовується на протилежній від Сонця стороні. Зумовлене явище процесами переломлення, відбиття і дифракції світла у краплях дощу.

Випаровуваність – умовна величина, що характеризує потенційне можливе випаровування у даній місцевості при існуючій кліматичній обстановці і припущенні необмеженого запасу вологи. Виражається у міліметрах шару води. Може сильно відрізнятися від показника фактично випареної води з поверхні.

Випаровування – процес переходу речовини з рідкого або твердого стану у газоподібний стан (пару). У природі водяна пара надходить в атмосферу з поверхні води, ґрунту, снігу, льоду, рослинності.

Висотна кліматична поясність (зональність) – зміна кліматичних умов у горах із висотою по певним кліматичним (вертикальним) зонам або поясам. З висотою підвищується кількість сонячної радіації, але знижується температура і тиск. Зволоження до певної висоти збільшується, потім зменшується. З В.к.п. пов'язана не тільки зміна клімату, а й показники стоку, характер ґрунтів, рослинності, рельєфу тощо.

Відлига – встановлення серед зими помірних і високих широт теплої погоди з позитивними температурами на фоні стійких від'ємних температур. Викликається переважно надходженням теплих повітряних мас з інших районів.

Відносна вологість – процентне відношення кількості водяної пари в повітрі до граничної кількості, можливої при даній температурі повітря.

Вітер – горизонтальний рух повітря відносно земної поверхні, викликаний нерівномірним розподілом атмосферного тиску. Спрямований від високого тиску до низького. На напрям впливає відхиляюча сила обертання Землі (сила Коріоліса); сила тертя і відцентрова сила. Виражається у м/с, км/год, за 12-бальною шкалою. З висотою швидкість вітру зростає.

Вогні святого Ельма – електричні явища у атмосфері, що сприймаються оком як випромінюючий пензлик на кінцях гострих предметів, що височать над землею поверхнею (башти, корабельні снасті, скелясті вершини гір, навіть кінці піднятої вгору руки). Іноді супроводжуються тріском. Виникають при грозах, завірюхах, пилових бурях і за фізичною природою є однією з форм коронних розрядів. Назву отримали у середні віки на ім'я церкви Святого Ельма, на баштах якої вони часто спостерігалися.

Вологість повітря – вміст водяної пари у повітрі. Характеризується: абсолютною і відотною вологістю, дефіцитом вологості, пружністю водяної пари, точкою роси тощо.

Гавайський антициклон (*Північно-Тихоокеанський максимум*) – стійка область високого тиску в тропічних і субтропічних широтах північної частини Тихого океану поблизу Гавайських островів.

Гало – світлове кільце навколо Сонця, оптичне явище у атмосфері, що виникає внаслідок відбивання і переломлення світла у льодяних кристалах. До гало відносяться кола навколо Сонця і Місяця, хибні Сонця, світлі стовпи тощо.

Град – атмосферні опади у вигляді більш-менш великих зерен або кусків льоду (градин), які випадають у теплий період року з купчасто-дощових хмар під час грози і зливи. Утворюються завдяки сильним висхідним токам повітря в нижніх шарах тропосфери, які піднімають крапельки води до висоти 5-6 км, де вони замерзають.

Гроза – атмосферне явище, за якого у потужних купчасто-дощових хмарах і між хмарами і землею виникають сильні електричні розряди – блискавки, що супроводжуються громом. випадають інтенсивні опади (часто з градом), підсилюється вітер. Бувають сухі грози, без опадів.

Екваторіальна депресія, екваторіальна улоговина – смуга пониженого атмосферного тиску, що охоплює земну кулю поблизу екватору. Один з постійно діючих центрів дії атмосфери. Зміщується від екватора в ту півкулю, в якій в даний момент літо.

Екваторіальна зона західних вітрів – смуга західних вітрів біля екватора між смугою пасатів і передмусонних перемінних вітрів, зокрема над східною частиною Індійського океану, над західною частиною Тихого океану та інших районах. Влітку смуга поширюється в сторону більш високих широт, утворюючи літній тропічний (екваторіальний) мусон.

Екваторіальне повітря – повітряні маси, що формуються у області екватора або рухаються від екватору. Характеризуються дуже високим вмістом води і нестійкою стратифікацією.

Екваторіальний клімат – жаркий і вологий клімат, що охоплює смугу екваторіальної депресії (5-10° на північ і на південь від екватора). Відрізняється дуже рівномірним режимом температури з високими її показниками протягом всього року (+24...+28° С). Сумарна кількість опадів не менш як 1500 мм, місцями – 6000 – 10 000 мм на рік. Опади випадають у вигляді злив. Дощі мають два максимуми, що припадають на період рівнодень. Переважають природні ландшафти – вологі екваторіальні ліси.

Екзосфера – верхній, вкрай розріджений шар атмосфери (вище 300-500 км), з якого гази (головним чином нейтральні – водень і гелій) розсіюються у світовий простір. На верхній межі екзосфери відбувається поступовий перехід атмосфери у міжпланетний простір.

Ефективне випромінювання – різниця між власним випромінюванням земної поверхні і поглиненням нею зустрічним випромінюванням атмосфери.

Забруднення атмосфери – надходження в атмосферу, або наявність в атмосферному повітрі у зваженому стані твердих і рідких частинок, а також газів (іноді шкідливих), що не входять до складу повітря або перевищують природні концентрації (частки пилу, диму, крапельки кислот, вихлопні гази автомобілів, виробничі викиди тощо). При особливо великій концентрації у великих містах утворюють смог.

Загальна циркуляція атмосфери – планетарна система повітряних течій атмосфери, що встановилася під впливом неоднакового нагрівання земної поверхні під різними широтами, над материками і океанами, а також під впливом тертя і відхиляючого впливу обертання Землі. Аналізується протягом тривалих проміжків часу. Переміщення повітряних мас у цій системі відбувається як у широтному, так і у меридіональному напрямках. До стійких повітряних течій відносяться пасати, мусони, західне перенесення помірних широт і східні вітри у нижніх шарах тропосфери тропічних широт.

Заморозок – зниження температури повітря нижче 0°C у нічний час при позитивній температурі вдень. Зумовлюється, як правило, вторгненням холодного повітря або нічним охолодженням поверхні ґрунту.

Західні планетарні вітри помірних широт – зона інтенсивної циклонічної діяльності. Розташована між тропічною зоною підвищеного тиску і полярною областю. Характеризується переважанням вітрів західного напрямку як біля поверхні землі, так і по всій тропосфері. Чіткіше виражена у південній півкулі за рахунок мінімальної площі суходолу у зазначених широтах.

Зенітальні дощі – потужні дощі з грозами, що випадають в жаркому тепловому поясі. Пов'язані з висхідними токами повітря, припадають на час, коли Сонце опівдні стоїть майже в зеніті. Біля екватору початок періоду випадіння дощів співпадає з кінцем рівнодення.

Злива – сильний, але короткочасний дощ конвективного походження або шквалистий дощ на холодному фронті помірних широт.

Зональна циркуляція – теоретична схема загальної циркуляції атмосфери, у якій розглядаються лише зональні переноси повітря. Дійсна циркуляція більш-менш наближена до зональної у високих шарах атмосфери.

Зоря – 1) сукупність яскравих світлових явищ у атмосфері при заході Сонця або перед його сходом; 2) світлове сферичне тіло, розжарене світило, подібне до нашого Сонця.

Імла – сухий туман, помутніння повітря нижніх шарів атмосфери, викликане великим вмістом твердих часток. Знижує прозорість. Видимість знижується до сотень і десятків метрів. Частіше зустрічається у степах і пустелях.

Іній – тонкий шар кристалічного льоду нерівномірної товщини, утворюється при надлишку водяної пари в повітрі внаслідок сублімації її на поверхні ґрунту, трави, різних предметів. Є результатом охолодження поверхні і предметів до від'ємних температур як правило у ясні спокійні ночі.

Інсоляція – опромінювання земної поверхні сонячною радіацією – прямою або сумарною (прямою і розсіяною разом). Вимірюється числом одиниць енер-

гії, що припадає на 1 см^2 горизонтальної поверхні за певний час. Від І. напряду залежать більшість фізичних процесів на Землі.

Іоносфера – іонізований шар верхньої атмосфери, розташований на висоті від 50-80 до кількох сотень кілометрів. Відіграє важливу роль у розповсюдженні на Землі короткохвильових радіохвиль. У іоносфері спостерігається полярне сяйво і іонні магнітні бурі.

«Кінські» широти – субтропічні і тропічні широти затишку; області над океанами у внутрішніх частинах субтропічних і тропічних антициклонів зі слабкими вітрами і частими штилями. Приурочені до $30-35^\circ$ обох півкуль. Назва збереглася з часів вітрильного флоту, коли з суден внаслідок тривалих зупинок, нестачі прісної води і їжі викидали коней за борт щоб зберегти провіант і воду.

Клімат – закономірна послідовність метеорологічних процесів, яка визначається комплексом фізико-географічних умов і виявляється в багаторічному режимі погоди, що спостерігається в даній місцевості.

Клімат помірних широт – характерний для помірного географічного поясу переважно Північної півкулі. Формується у зоні цілорічного переважання помірних повітряних мас морського і континентального походження під впливом інтенсивної циклонічної діяльності. Циклонічна діяльність спричинює часту і сильну зміну атмосферного тиску і температури повітря, напрямку вітрів і, відповідно, погоди. Переважають західні вітри. Дуже тривалі і яскраво виражені перехідні сезони (осінь, весна). Розрізняють морський (на заході материків), континентальний і ультраконтинентальний, характерний для внутрішніх районів материка.

Клімат тайги – типово континентальний клімат з суворою зимою і досить теплим літом. Середня температура січня -30°C у Пн. Америці; до -50°C у Східному Сибіру. Липень у межах $10 - 20^\circ\text{C}$. Опадів $300 - 600 \text{ мм}$ на рік з літнім максимумом.

Клімат тропічних пустель – характеризується дуже жарким літом (середня температура самого теплого місяця в північній півкулі бл. 40°C , у Австралії до 34°C). Зима тепла – не нижче 10°C . Дуже великі добові амплітуди температур – до 40°C . Опадів менше 250 мм , буває менше 100 мм . У тих же широтах над океаном формується пасатний клімат.

Клімат тундри – клімат у найбільш високих широтах материків Північної півкулі (у зоні тундри). Фрагментом на крайньому півдні Пд. Америки і на деяких островах Арктики і Антарктики. Характерне коротке прохолодне літо (температури від 0°C до $10-12^\circ\text{C}$). Зима сувора і тривала. Річна кількість опадів $200-300 \text{ мм}$.

Клімат холодних пустель – формується в субтропічних широтах на високих нагір'ях Азії (Памір, Тибет). Характерні риси: прохолодне літо, дуже холодна зима і обмаль опадів протягом року.

Кліматична снігова межа (дійсна снігова межа) – висотний рівень, на якому річний баланс надходження і витрат твердих атмосферних опадів дорівнює 0. Таким чином, вище цієї лінії утворюються «вічні» сніжники і льодовики. Висотне положення К. с. м. визначається переважно географічною широтою і умовами зволоження.

Кліматичні пояси (зони) – широтні або субширотні смуги земної поверхні, що відрізняються одна від одної інтенсивністю нагрівання променистою енергією Сонця, а також особливостями загальної циркуляції атмосфери.

Кліматичні фактори – фактори, що визначають характер клімату: кількість сонячної радіації, географічна широта (яка визначає кількість сонячної радіації), висота над рівнем моря, рельєф, підстилаюча поверхня, океанічні течії, віддаленість від океану тощо.

Коефіцієнт зволоження – кількісна оцінка співвідношення між кількістю опадів у даній місцевості і випаровуваністю. За умов перевищення кількості опадів над випаровуваністю $K.з. > 1$; за умов перевищення випаровуваності над опадами $K.з. < 1$; за рівних показників $K.з. = 1$.

Колір неба – зафарбовування вільного від хмар небесного куполу, що спостерігається з поверхні Землі. Вдень колір неба блакитний (більш або менш інтенсивний), з висотою блакить густішає. На висотах 30-40 км над поверхнею Землі небо виглядає чорним. Колір пояснюється розсіюванням сонячного світла молекулами газів атмосфери. Короткохвильове випромінювання (сині і фіолетові промені) розсіюються сильніше, ніж довгохвильове (червоні і жовті промені). Саме тому у розсіяному світлі, що надходить до Землі, переважають сині промені.

Конвективна хмарність – утворюється при атмосферній конвекції внаслідок адіабатичного охолодження повітряних мас, що піднімаються і конденсації водяної пари у них. При цьому утворюються купчасті хмари.

Конвективний рух в атмосфері – вертикальний рух повітря, зумовлений вертикальним градієнтом температури.

Конвективні опади – випадають у вигляді короткочасних, але дуже інтенсивних дощів у вигляді зливи (іноді з градом) із купчасто-дощових хмар при висхідних токах повітря, що нагрілося від земної поверхні.

Конвекція – (в метеорології) – підйом в атмосфері окремих більш нагрітих від земної поверхні мас повітря з одночасним опусканням більш холодних і важких мас. Відіграє важливу роль у теплообміні і вологообміні між шарами атмосфери.

Континентальний клімат – клімат територій, віддалених від океану і позбавлених його пом'якшуючого впливу. Є типовим для внутрішніх районів Євразії і Північної Америки, де цілорічно панує континентальне повітря. Характеризується високим тиском повітря (особливо зимою), теплим літом і холодною зимою з відносно малою кількістю опадів. Дуже великі річні амплітуди температур (головним чином за рахунок холодних зим).

Кульова блискавка – рідкісний вид блискавки у вигляді сфероїду, що повільно переміщується і випромінює яскраве світло. Діаметр біля поверхні землі – кілька десятків сантиметрів. Утворюється услід за розрядом лінійної блискавки. Може проникати у будівлі через вікна, димоходи. Зникнення може супроводжуватися сильним вибухом. Існування від кількох секунд до кількох хвилин.

Купчасті хмари – щільні яскраво-білі хмари зі значним вертикальним розвитком (до 5 км і більше); основа хмар лежить на висоті 2 км. Утворюються переважно внаслідок конвекції повітря.

Купчасто-дощові хмари – (грозові хмари) – потужні хмарні маси з сильним розвитком по вертикалі (до висоти 14 км). Дають рясні зливові опади з грозовими явищами. Розвиваються з купчастих хмар, верхня частина складена крижаними кристалами.

Лавина – снігова лавина, сніговий обвал – маси снігу на крутих схилах, що прийшли у рух і стрімко спускаються. Швидкість руху – 20-30 м/с (пересічно). Призводять до сильних катастроф, бо інколи маси снігу становлять кілька млн.м³. Трапляються у випадках, коли перезволожений внаслідок дощу чи відлиги сніг ковзає по мокрій поверхні схилу внаслідок пориву вітру, пострілу тощо.

Льодяна крупа – тип твердих атмосферних опадів у вигляді округлих твердих зерен щільного льоду діаметром не більше 5 мм. Випадає з купчасто-дощових хмар при невисокій температурі повітря, частіше всього у перехідні сезони.

Мезосфера – шар атмосфери, що простирається над стратосферою на висотах від 50 км до 80-85 км. Характеризується зниженням середньої температури з висотою (приблизно від 0 °C до –90 °C біля верхньої межі).

Метеорологічні елементи – загальна назва ряду характеристик стану повітря (температури, вологості, тиску, вітру, хмарності, опадів, сонячного сяйва, видимості) і деяких атмосферних явищ (туман, гроза, димка, пилової бурі тощо).

Метеорологія – наука про атмосферу Землі. Займається вивченням фізичних властивостей і станів атмосфери, динаміку процесів, що у ній перебігають. Також вивчає процеси, що зумовлюють формування і зміни погоди.

Міраж – оптичне явище в атмосфері, яке полягає у тому, що разом з віддаленими предметами (або ділянками неба) видно їх хибне зображення, зміщене відносно самих предметів. Видимим буває також зображення предметів, що знаходяться за лінією горизонту. Міраж пояснюється скривленням променів світла, що йдуть від предмету у неоднаково нагрітих шарах атмосфери, що мають внаслідок цього різну густину. Складні явища міражів з різкими спотвореннями виду предметів носить назву Фата Моргана.

Містраль – сильний холодний місцевий північно-західний вітер аналогічний борі, що дме у Франції з Севенн у долину Рони. Настає тоді, коли на суші швидко встановлюється антициклон; буває у всяку пору року, найчастіше у грудні, січні і червні.

Місцеві вітри – вітри, що виникають на обмежених просторах, де вони мають часту повторюваність і створюють специфічні риси погоди. Можуть бути результатом місцевої циркуляції атмосфери: фени, гірсько-долинні вітри, вітри вузьких ущелин або утворюються внаслідок зміни загальної циркуляції атмосфери (наприклад, бризи, сіроко, бора, містраль, чінук, баргузин тощо).

Морський клімат – океанічний клімат – клімат, що формується у помірних широтах під переважаючим впливом повітряних мас морського (океанічного) походження. Найкраще виражений над океаном. Також є типовим для західних частин материків (переважно Євразії, Північної Америки). Характеризується малою мінливістю температури повітря протягом року і доби. В помірних

широтах характерна активна циклонічна діяльність, прохолодне літо і тепла зима з помірною кількістю опадів, без стійкого снігового покриву.

Мряка – дрібний дощ; атмосферні опади у вигляді дуже дрібних крапель діаметром не більше 0,5 мм, що випадають з шаруватих хмар або з туману.

Мусони – вітри, що змінюють свій напрям залежно від пір року. Зимові мусони частіше за все спрямовані з суходолу океан (континентальні мусони), літні – навпаки (океанічні мусони). Зумовлені переважно різним нагрівом атмосфери над суходолом і океаном. Розрізняють тропічні мусони (в басейні Індійського океану) і позатропічні (Далекий схід Євразії). Визначають клімат територій, що знаходяться під їх впливом.

Мусонний клімат – клімат областей, у яких атмосферна циркуляція має характер мусонів, внаслідок чого відрізняється сухою зимою і вологим літом. Виділяють клімат тропічних (екваторіальних) мусонів (субекваторіальний клімат), клімат субтропічних мусонів і клімат мусонів помірних широт.

Мусонний клімат помірних широт – формується на східній країні Євразії. Характерні риси – малохмарна холодна зима, тепле і помірно-тепле вологе літо.

Мусонний субтропічний клімат – клімат, властивий східним частинам материків в субтропічних широтах (Сх. Китай, Пд.-Сх. США). За температурними показниками наближений до середземноморського, але опади рясніші і випадають переважно влітку.

Мусонні дощі – випадають у період панування літнього мусону, що дме з океану на суходіл. Особливо характерні для Індії, де складають майже всі опади. Можуть спостерігатися і у помірних широтах.

Насичене повітря – повітря, що містить у одиниці об'єму максимально можливу, за даної температури, кількість водяної пари.

Небо – видиме спостерігачеві небесне склепіння, що уявляється йому у вигляді сплющеної напівсфери.

Низхідний вітер – катабатичний вітер – вітер із вертикальною складовою, спрямований вниз (по долині або по схилу), наприклад – фен, бора, стоковий вітер, льодовиковий вітер.

Нівальний клімат – сніговий клімат, клімат, в якому кількість опадів, що випадають у холодну пору року у вигляді снігу, перевищують ту кількість, яка встигає розтанути і випаритися за теплий сезон року. Надлишок снігу накопичується у пониженнях рельєфу і дає початок льодовикам і гляціальним формам рельєфу. Такий клімат властивий для високогір'їв і полярних областей планети.

Озоносфера – шар атмосфери на висотах від 10 до 50 км, у якому зосереджена основна маса озону атмосфери. Максимальна концентрація озону на висоті 25-35 км, де густина озону у 10 разів перевищує його густину біля поверхні землі. Шар озону затримує більшу частину жорсткого ультрафіолетового випромінювання, смертельного для всього живого.

Орографічні вітри – вітри, що виникають під впливом рельєфу місцевості. Можуть бути явищем місцевих циркуляцій, наприклад, гірсько-долинні вітри, або являють собою змінені рельєфом течії загальної циркуляції атмосфери, наприклад фен.

Орографічні опади – атмосферні опади, що випадають під впливом рельєфу, який «загострює» атмосферні фронти.

Орографічні хмари – 1) хмари, що виникають на навітряному схилі або над гребенем гірського хребта при перетіканні через нього повітря. 2) купчасті і купчасто-дощові хмари, що утворюються над гірськими схилами.

Падаючий вітер – сильний холодний вітер, що «падає» з великою швидкістю вниз по гірському схилу і приносить, на відміну від фена, різке похолодання. Причина полягає у тому, що повітря слабо адіабатично нагрівається у певних умовах. Типові приклади: бора, містраль, стокові вітри у Антарктиді і Гренландії.

Паморозь – один з видів твердих атмосферних опадів - відклади дрібних кристалів льоду на гілках дерев, дротах тощо під час туману внаслідок сублімації водяної пари при зниженні температури повітря. Утворюється в морозні дні під час туманної погоди, або при великих морозах, коли в повітрі носяться льодяні голки. За зовнішнім виглядом схожа на іній.

Памперо – холодний штормовий південний вітер у Аргентині та Уругваї, інколи з дощем і грозою. Пов'язаний з проходженням холодного фронту і вторгненням антарктичного повітря.

Пасат – постійні вітри у тропічних областях обох півкуль, які дмуть у напрямі до екватора з тропічних областей високого тиску.

Пасатна інверсія – інверсія температури в області панування пасатів, у середньому на висотах 1-2 км від земної поверхні і зі стрибком температури 3-5 °C у бік зниження. Затримує розповсюдження вгору конвективних потоків повітря, що утруднює розвиток купчастих дощових хмар, відповідно опади не випадають. Панує жарка, ясна, суха погода.

Пасатний клімат – клімат областей, що знаходяться під впливом пасатів. Характеризується стійкістю напрямків і швидкості вітрів (пасатів), помірною хмарністю і малою кількістю опадів. Середня температура повітря літніх місяців +20...+27 °C, у зимові місяці знижується до +10...+15 °C. Річна кількість опадів близько 500 мм; їх кількість збільшується на схилах гористих островів, обернутих до пасату. На суходолі пасатний клімат являє собою клімат тропічних пустель.

Пірчасті хмари – тонкі, волокнисті хмари білого кольору з шовковистим блиском, що складаються з окремих пірчастоподібних елементів. Побудовані з доволі великих крижаних кристалів. Спостерігаються у верхній тропосфері, іноді на висоті тропопаузи.

Пірчасто-шаруваті хмари – білувата напівпрозора пелена у верхній тропосфері. Складається з дрібних крижаних кристаликів. Часто спричинює явище гало.

Піщана буря – пилова буря – чорна буря, що переносить величезну кількість піску і пилу, піднятих з незахищеної рослинності поверхні Землі. Типове явище для пустель і степів (наприклад самому у пустелях Аравії і Півн. Африці). Виникає при швидкості вітру понад 10 м/с.

Повітряна маса – велика маса повітря у тропосфері, що має приблизно однакові властивості завдяки місцю формування П.м. над певною територією. Властивості залежать переважно від підстилаючої поверхні. Основні властивості: тиск, температура, вологість, прозорість. Рухаються у загальній схемі циркуляції атмосфери; визначають режим погоди на певній території. Розрізняють – арктичні, антарктичні, помірні, тропічні (з підрозділом на морські і континентальні) і екваторіальні.

Поглинена радіація – частка сумарної сонячної радіації, поглинена землею поверхнею. Річні суми поглиненої радіації змінюються від 167,6 кДж біля Полярного кола до 418 кДж у Середземномор'ї.

Погода – стан атмосфери, що характеризується тією чи іншою сукупністю метеорологічних елементів і явищ у даний момент або за якийсь проміжок часу у даній місцевості. Є наслідком атмосферних процесів, що постійно змінюються.

Полюс холоду – область з найменшими температурами повітря біля земної поверхні у даній півкулі або на всій земній поверхні. У північній півкулі розташований у Східному Сибіру (район Верхоянська – Оймякону) з абсолютним мінімумом $-68 \dots -71^{\circ}\text{C}$ і на льодовиковому щиті Гренландії -65°C . У південній півкулі полюс холоду розташований у Східній Антарктиді, де зареєстровано температуру $-88,3^{\circ}\text{C}$.

Полярне сяйво – сяяння зі швидкою зміною (блакитно-біле, жовто-зелене, рідше червонувате або фіолетове) окремих ділянок високих шарів атмосфери. Спостерігається час від часу у полярних широтах. Відбувається внаслідок сяяння розряджених шарів атмосфери на висотах 90-100 км під дією протонів і електронів, що проникають у атмосферу з космосу.

Полярний антициклон – область підвищеного атмосферного тиску у нижній тропосфері в Арктичному басейні (арктичний антициклон) і Антарктиді (антарктичний антициклон).

Полярний клімат – характеризується тривалою і холодною зимою, великою хмарністю і сильними вітрами, коротким і прохолодним літом (температури майже не піднімаються вище 0°C). Середні зимові температури -50°C (Гренландія) і -70°C (Антарктида). Річна сума опадів 200-300 мм.

Полярний фронт – кордон між повітряними масами високих і середніх широт з одного боку і повітряними масами субтропічних і тропічних широт з іншого боку. Має тенденцію до переміщення влітку на північ, взимку – на південь. Разом з ним переміщуються баричний і термічний екватор, змінюються області панування повітряних мас. Відповідно має величезний вплив на формування клімату у помірних і субтропічних широтах.

Посуха (посушливий період) – період тривалої і значної нестачі атмосферних опадів (навесні і влітку) при підвищених температурах і зниженої вологості повітря (вологість повітря не більше 30% тривалістю не менше 10 днів).

Призводить до виснаження запасів вологи у ґрунті, зниженню та загибелі врожаїв польових культур. Викликається, як правило, стійкими антициклонами.

Пряма радіація – радіація, що надходить до місця спостереження у вигляді пучка паралельних променів, що виходять безпосередньо з диску Сонця. Інтенсивність її змінюється в залежності від висоти Сонця і прозорості атмосфери від 0 до значень, близьких до $6,3 \text{ Дж/см}^2$ / за хвилину (на рівні моря).

Радіаційний баланс атмосфери – алгебраїчна сума потоків радіації, що поглинаються і випромінюються атмосферою. Приходна частина балансу – поглинена атмосферою пряма і розсіяна сонячна радіація і довгохвильове випромінювання земної поверхні; витратна частина балансу – власне випромінювання атмосфери, спрямоване до земної поверхні (зустрічне випромінювання) і у космічний простір (довгохвильова радіація, віддається за межі атмосфери).

Радіаційний баланс земля – атмосфера – алгебраїчна сума потоків сонячної радіації, що входять у земну атмосферу і що виходять з неї. Приходна частина балансу складається з притоку сонячної радіації на верхню межу атмосфери, витратна включає короткохвильову і довгохвильову радіацію, що віддається від земної поверхні і атмосфери. Такий баланс за багаторічний період близький до нуля.

Радіаційний баланс земної поверхні – різниця між сумарною сонячною радіацією, поглинутою земною поверхнею, і її ефективним випромінюванням. Вимірюється у Дж/см^2 за хвилину. Є найважливішим компонентом теплового балансу земної поверхні, один з головних кліматоутворюючих чинників.

Радіаційний туман – утворюється при сильному радіаційному охолодженні підстилаючої поверхні (вночі або цілодобово у зимовий період).

Рівень конденсації – висота, до якої має піднятися повітря, щоб вміщена у ньому водяна пара досягла точки насичення внаслідок адіабатичного охолодження. Рівень конденсації визначає нижню межу хмар.

Різко континентальний клімат – континентальний клімат з великими коливаннями середньодобових і місячних температур повітря та інших метеорологічних елементів з малою кількістю атмосферних опадів (часто менше 100 мм на рік). Характерні мала хмарність, низька відносна вологість повітря, велика випаровуваність. Типова область – Східний Сибір.

Роза вітрів – графічний засіб зображення режиму вітрів у даному місці. Виконується за багаторічними даними для місяця, сезону, року. Має вигляд багатокутної зірки (рози); довжина кожного променя характеризує частоту вітру, який відповідає даному напрямку.

Розсіяна радіація – сонячна радіація, що зазнала розсіювання у атмосфері. Відіграє суттєву роль у енергетичному балансі Землі, бо у період похмурої погоди є єдиним джерелом енергії у приземних шарах атмосфери.

Роса – крапельно-рідка волога, що конденсується з повітря на поверхні ґрунту, на рослинах, на предметах, що охолоджені нічним випромінюванням. Причиною виникнення роси є зниження температури нижче від тієї, при якій пара в повітрі стає насиченою.

Самум – назва сухого гарячого вітру в пустелях Аравії і Північної Африки. Має характер шквалу з сильною піщаною бурею, іноді з грозою.

Середземноморський клімат – вид субтропічного клімату з жарким сухим літом і прохолодною дощовою зимою. Кількість опадів 400-600 мм (деякі райони напівпосушливі). Температури влітку 20-25°C, взимку 5-10°C. Клімат зумовлений режимом субтропічних антициклонів влітку і циклонічною діяльністю взимку. Найбільш типовим є для країн Середземноморського басейну, південного берегу Криму, західної Каліфорнії, південно-західної Австралії, Південної Африки.

Синоптика – синоптична метеорологія – розділ метеорології, що займається вивченням фізичних процесів, які відбуваються у атмосфері і визначають погоду і характер її змін на значних територіях.

Сіроко – теплі вітри південних румбів, що спостерігаються у передній частині циклону у басейні Середземного моря. У західних частинах Середземного моря повітря вологе, у східних – набуває властивості фена і стає сухим.

Смерч – атмосферний вихор, що виникає у грозовій хмарі і розповсюджується до земної поверхні. Має вигляд стовпа (діаметром від кількох десятків до сотень метрів) з лійкоподібними розширеннями зверху і знизу. Повітря у ньому обертається проти годинникової стрілки зі швидкістю до 50-100 м/с і одночасно піднімається по спіралі. Втягує пил, воду і різні предмети. Утворюється в умовах нестійкої стратифікації атмосфери, переміщується зі швидкістю 5-20 м/с, долаючи шлях 40-60 км. Супроводжується грозою, дощем, градом; викликає великі руйнування на земній поверхні. Над суходолом називають часто тромбом, у США – торнадо.

Смог – сильно забруднене повітря великих міст і промислових центрів. Існує два типи: густий туман з домішками диму або газових відходів виробництва і пелена їдких газів і аерозолів підвищеної концентрації (без туману).

Сніг – тверді атмосферні опади, що випадають з хмар у вигляді сніжинок – сніжних (крижаних) кристалів. Різноманітні за формою, але зазвичай шестикутні. Утворюється при повільному охолодженні нижче 0 °C вологого повітря. При штилі або при температурі 0°C перетворюються на пластівці діаметром кілька см.

Снігова межа – снігова лінія – висотний рівень, вище якого сніг і інші тверді опади можуть зберігатися на горизонтальних незатінених поверхнях хоча б в у вигляді окремих невеликих плям на протязі всього року. Накопичення твердих опадів переважає над таненням і випаровуванням. Розрізняють кліматичну снігову границю (або істину) і сезонну (тимчасову).

Сніговий покрив – шар снігу, що утворюється внаслідок снігопадів і лежить на поверхні землі або льоду. Щороку покриває на землі площу від 115 до 126 млн. км² (близько 1/3 цієї поверхні припадає на морські льоди). Сильно відбиває сонячну радіацію, запобігає переохолодженню ґрунту і вимерзанню озимих культур.

Сніжна крупа – тверді атмосферні опади у вигляді округлих або конусоподібних непрозорих зернят діаметром від 1 до 15 мм. Випадають при температурі близько 0°C частіше з купчасто-дощових хмар.

Стандартний атмосферний тиск – нормальний атмосферний тиск, тиск всього стовпа атмосфери на рівні моря і географічній широті 45°. За стандартний тиск приймають 760 мм ртутного стовпа площею поперечного перерізу 1 см² = 1013 мбар.

Стратопауза – пограничний шар між стратосферою і мезосферою на висоті 50-55 км.

Стратосфера – шар атмосфери між тропосферою і мезосферою на висоті від 8-16 до 45-55 км. У стратосфері міститься близько 20 % маси атмосфери. Газовий склад схожий з тропосферним, але у стратосфері міститься менша кількість водяної пари і більше озону (найбільша концентрація на висоті від 25 до 35 км). У помірних і полярних широтах температура мало змінюється з висотою (приблизно до 25 км), але далі починає зростати. Над екватором і тропіками температура зростає по всій стратосфері. Середня температура на нижній межі, біля тропопаузи, в залежності від широти і пори року змінюється від –40 до –80 °С, на верхній межі вона близька до 0 °С (з можливими відхиленнями ± 20 °С). У стратосфері майже немає хмар, типові великі швидкості вітру (до 80-100 м/с).

Субарктичний клімат – тип клімату, перехідний від клімату, властивого середнім широтам, до холодного полярного клімату північної півкулі. Формується на північних окраїнах Євразії і Північної Америки. Зими тривалі і суворі. Середня температура самого теплого місяця не перевищує 12 °С, опадів менше 300 мм, а на північному Сході Сибіру – менше 100 мм. За умов низьких температур і наявності багаторічномерзлих ґрунтів невеликі опади сприяють надмірному зволоженню і заболочуванню ґрунтів. У Південній півкулі подібний клімат присутній на субантарктичних островах і на Землі Грейама. Над океанами обох півкуль у цих широтах – інтенсивна циклонічна діяльність з вітряною хмарною погодою і рясними опадами.

Субекваторіальний клімат – *клімат саван* – клімат субекваторіальних широт (Екваторіальна Африка, Південна і Східна Азія, Північна Австралія). Характерні високі температури повітря (середня температура самого холодного місяця не нижче +18 °С, середні температури літа +30 °С). Коливання температур незначні. Значна кількість опадів – 2000-2500 мм на рік; припадають на літній період. Від екваторіального клімату відрізняється сухим зимовим сезоном.

Сублімація – возгонка, процес переходу речовини з кристалічного стану у газоподібний, минаючи стадію рідини. У метеорології термін «сублімація» застосовується у зворотному значенні, тобто як перехід води у атмосфері з газоподібного у твердий стан (наприклад, при утворенні інею).

Сумарна радіація – загальна радіація – сукупність прямої і розсіяної сонячної радіації, що надходить на земну поверхню.

Сутінки – оптичне явище, що спостерігається у атмосфері перед сходом і після заходу Сонця; період плавного переходу від денного світла до нічної темряви і навпаки. Тривалість сутінок залежить від географічної широти: чим ближче до екватору, тим вони коротші.

Суховій – вітер високою температурою (20-25 °C), швидкістю більше 5 м/с, низькою відносною вологістю (нижче 30%) і великим дефіцитом вологості повітря. Є типовим явищем для літнього сезону степових і напівпустельних районів. Дуже сильно впливає на польові культури, бо може призвести до загибелі посівів.

Тайфун – назва тропічних циклонів на Далекому Сході, що сягнула стадії тропічного шторму або урагану. Виникають переважно наприкінці літа та восени у західній частині Тихого океану, в районі Філіппінських островів і Південно-Китайському морі. Рухаються у пасатному потоці спочатку на захід, потім повертають на північ, можуть сягати берегів Японії, Китаю, Кореї. У трансформованому вигляді можуть доходити до берегів Камчатки. Повторюваність тайфунів складає у середньому 30 на рік.

Температурна інверсія – підвищення температури повітря з висотою у певному шарі атмосфери. Розрізняють інверсію біля земної поверхні і у вільній атмосфері. Приземні інверсії температури виникають у безвітряні ночі внаслідок інтенсивного випромінювання тепла землею поверхнею, що призводить до її охолодження і шару повітря, що до неї прилягає. Вони також спостерігаються при адвекції теплих повітряних мас над холодною підстилаючою поверхнею (над снігом, холодними океанічними течіями). Температурні інверсії у вільній атмосфері пов'язані з осіданням повітря в антициклонах, натіканні теплого повітря на холодне у зонах атмосферних фронтів, з турбулентними рухами.

Тепла повітряна маса – маса повітря з відносно більш високою температурою, ніж у тієї повітряної маси, що змикається з нею по лінії фронту. Тепла повітряна маса, що надходить на вихолоджену підстилаючу поверхню, сприяє утворенню туманів і низьких шаруватих і шарувато-купчастих хмар.

Теплий фронт – атмосферний фронт, що переміщується у бік холодного повітря. З ним пов'язане потепління, що супроводжується похмурою погодою з високошаруватими хмарами і опадами. Влітку над суходолом можливі грози.

Тепловий баланс Землі – алгебраїчна сума потоків тепла, що надходить на земну поверхню і виділяється з неї. Виражається рівнянням: $R + P + LE + B = 0$, де R – радіаційний баланс земної поверхні; P – турбулентний потік тепла між землею поверхнею і атмосферою; LE – надходження тепла за рахунок конденсації водяної пари або витрата на випаровування; B – приток тепла з глибини ґрунту і водоймищ або віддача тепла на їх нагрівання. Співвідношення компонентів балансу визначає його структуру, яка змінюється у часі і залежить від підстилаючої поверхні і географічної широти місцевості. Характер теплового балансу і його енергетичний рівень визначають особливості та інтенсивність більшості екзогенних процесів.

Термосфера – шар верхньої атмосфери (у середньому від 80 до 300 км), розташований між верхньою межею мезосфери (мезопаузою) і термопаузою – проміжним шаром між термосферою і екзосферою. У термосфері відбувається швидке підвищення температури до 500-2500 К. Це пов'язано з поглинанням термосферою сонячного короткохвильового випромінювання. На висоті близько 110 км починається гравітаційно-дифузійне розділення газів (аргону, азоту, кисню), частина молекул і атомів знаходиться у іонізованому вигляді.

Торнадо – назва сильного атмосферного вихора у США, що відрізняється виключно великою повторюваністю (порівняно з європейськими тромбами). Щороку у східній частині США спостерігається кілька сотень торнадо.

Трансформація повітряної маси – 1) відносна трансформація, поступова зміна властивостей повітряної маси при її переміщенні внаслідок зміни характеру підстилаючої поверхні. 2) абсолютна трансформація – сильна зміна властивостей повітряної маси, що призводить до зміни її географічного типу (наприклад, полярне повітря, що проникло у Середню Азію стає тропічним).

Тромб – сильний вихор над суходолом діаметром у кілька десятків метрів, що виникає під грозовою хмарою. Швидкість вітру у тромбі сягає 50-100 м/с, а смуга руйнування – сотень метрів у ширину. Виникає у жарку погоду при різко нестійкій стратифікації атмосфери. У США називається торнадо.

Тропічне повітря – повітряні маси, що формуються протягом всього року у субтропічних і тропічних широтах, а літом також у континентальних районах на півдні помірних широт. Континентальне тропічне повітря влітку характеризується вкрай високими температурами, малою відносною вологістю, значною запиленістю атмосфери. Морське тропічне повітря відрізняється порівняно високою температурою, високою вологістю.

Тропічний циклон – потужний атмосферний вихор у тропічних широтах зі зниженим атмосферним тиском у центрі. Виникає під 5-20° північної і південної широти і рухається у пасатному потоці на Захід. Від позатропічних відрізняється меншими розмірами (100-300 км впоперек) і значно більшими баричними градієнтами. Це зумовлює штормові і ураганні швидкості вітру – до 70 м/с і більше. Супроводжується катастрофічними опадами і грозами. Викликає дуже сильне хвилювання моря і руйнування у прибережній зоні суходолу. Загальне число тропічних циклонів на планеті – 70-80 на рік. Внутрішня частина його називається оком бурі. Райони поширення – Тихий океан (на схід від Філіппін, на захід від Каліфорнії і Мексики, Південно-Китайське море), Атлантичний океан (на Схід від Великих Антильських островів), Бенгальська затока, Аравійське море.

Тропічні дощі – рясні опади зливного характеру з грозою у тропічних широтах. Поблизу екватору випадають протягом всього року, підсилюючись під час зенітального стояння Сонця (навесні і восени). По мірі віддалення від екватору максимумами тропічних дощів наближуються, зміщуючись на літо, а зима стає більш посушливою.

Тропічні клімати – типи клімату тропічних широт. Виділяють екваторіальний клімат (клімат вологих тропічних лісів), субекваторіальний клімат (клімат саван) і пасатний клімат (над океанами), якому над суходолом відповідає клімат тропічних пустель.

Тропічні мусони – сезонна зміна потоків тропічного і екваторіального повітря. Літній тропічний мусон – потік екваторіального повітря, спрямований до екватора. Безпосередня причина виникнення тропічного мусону – сезонна зміна режиму тиску над материками, а також сезонне переміщення екваторіальної депресії і субтропічних антициклонів влітку північної півкулі на Північ, влітку

Південної півкулі – на Південь. Найбільш повно виражений у Південній Азії, де він має південно-західний напрям.

Тропосфера – нижня частина атмосфери, на яку найбільше впливає земна поверхня. Сягає висоти 10-12 км у помірних широтах, до 8-10 км – у полярних і до 16-18 км – в тропіках. Містить близько 80% повітря всієї атмосфери і майже всю водяну пару. Характеризується зниженням температури з висотою у середньому на 0,65°C на кожні 100 м. Сильно розвинена турбулентність і конвекція з утворенням хмар. У тропосфері формуються різні географічні типи повітряних мас, виникають фронтальні розділи, розвиваються циклони і антициклони та інші процеси, що визначають погоду і клімат.

Туман – згущення дрібних (0,02 мм) водяних крапель або крижаних кристалів у приземному шарі атмосфери (до висоти у кілька сотень метрів), що знижує горизонтальну прозорість повітря. Підрозділяється на туман охолодження і туман випаровування. Перші виникають при охолодженні повітря нижче точки роси, другі – при додатковому надходженні водяної пари з більш теплої поверхні, що випаровує у холодне повітря. Серед туманів охолодження розрізняють адвективний і радіаційний тумани. Туман, що піднявся, є хмарою.

Ураган – 1) вітер руйнівної сили (швидкість понад 30 м/с, за шкалою Бофорта 12 балів). 2) різновид тропічних циклонів.

Фен – теплий і сухий, сильний і поривчастий низхідний вітер, що дме з гір у долини. Спостерігається у багатьох гірських країнах. Виникає у тих випадках, коли повітря перетікає через гребінь гірського хребта і, опускаючись підвітряним схилом, адіабатично нагрівається – 1°C на 100 м. У горах викликає сходження лавин. Тривалість, як правило, менше доби.

Фронтальна гроза – гроза, пов'язана з проходженням атмосферного фронту. На холодному фронті гроза виникає внаслідок бурхливого витіснення теплого повітря холодним; на теплому фронті – внаслідок зростання нестійкості теплого повітря і виникнення у ньому конвекції при підйомі над фронтальною поверхнею.

Фронтальні опади – опади, що випадають на атмосферних фронтах. Для теплового фронту типові обложні опади. На холодному фронті опади частіше всього носять зливовий характер, але при проходженні холодних фронтів першого роду злизові опади змінюються обложними.

Хамсин – жаркий, сухий і запилений вітер у Африці (Єгипті). Дме з південного заходу на північний схід. Виникає переважно у період з квітня по червень. Найбільш потужний після 12-13 годин, припиняється перед заходом Сонця.

Хіоносфера – умовне поняття, під яким розуміють шар тропосфери з позитивним балансом твердих атмосферних опадів, тобто кількість твердих опадів, що випадає, більша, ніж та, що може розтанути у даних термічних умовах.

Хмари атмосферні – скупчення у повітрі зважених продуктів конденсації водяної пари – крапельок води (водяні хмари), кристалів льоду (льодяні хмари) або тих і інших разом (змішані хмари). Більшість хмар зосереджена у тропосфері, але зрідка вони трапляються і у стратосфері і у мезосфері (сріблясті). За висотою над поверхнею Землі виділяють хмари верхнього ярусу (високі

хмари), хмари середнього ярусу і хмари нижнього ярусу; розрізняють також хмари вертикального розвитку. За будовою, висотою розташування та іншими ознаками хмари підрозділяються на: хмари пірчасті, хмари купчасті, хмари грозові (купчасто-дошові) тощо.

Хмарна лійка – початкова стадія утворення смерчу, що характеризується виникненням лійковидного виступу хмарного покриву, який опускається додолу.

Хмарність – сукупність хмар, що спостерігаються на небі у певний момент або за деякий проміжок часу. У більш вузькому значенні – величина, яка вимірює кількість хмар на небі, визначається як співвідношення поверхні неба, вкритого хмарами до поверхні всього небозводу, вимірюється по 10-бальній шкалі.

Хмароутворення – процес утворення хмар, якому сприяє зниження температури і збільшення вологовмісту повітря, що призводить до конденсації водяної пари. Хмароутворення відбувається при фронтальному, конвективному, хвильовому та орографічному підйомі повітря; йому сприяють також турбулентний обмін і радіаційні втрати тепла.

Холодна повітряна маса – маса повітря з відносно більш низькою температурою, ніж у тієї, з якою вона контактує по лінії фронту. Холодна повітряна маса, що надходить, викликає утворення купчасто-дошових хмар і зливові опади.

Холодний фронт – атмосферний фронт між холодною повітряною масою, що насувається і теплою повітряною масою. При цьому тепле повітря відступає, а холодне поступово його заміщує. Проходження холодного фронту супроводжується шквалистою погодою з сильними короткочасними дощами і наступним похолоданням.

Хуртовини – перенесення снігу достатньо сильним вітром над поверхнею ґрунту або сніговим покривом.

Циклон – циклонічна депресія – атмосферний вихор зі зниженим тиском і мінімальним тиском у центрі. Характерний вихровий рух повітря проти годинникової стрілки у північній півкулі і за годинниковою стрілкою у південній. Повітря у циклоні рухається до центру. Вертикальний рух повітря спрямований вгору. Може охоплювати площу у багато тисяч км². Рухаються у середніх широтах із заходу на схід. Викликають похмуру погоду з опадами. Розрізняють тропічні і позатропічні циклони.

Чінук – місцева назва південно-західного фену на східних схилах Скелястих гір у Північній Америці. При цьому вітрі температура повітря за добу може піднятися на 10-30° С і більше. Викликає швидке танення снігу.

Чорна буря – перенесення сильним сухим вітром великих кількостей пилу, піднятого з поверхні ґрунту, позбавленого рослинності. Спостерігаються у Південній частині степової зони у Євразії (в тому числі в Україні), Північній Америці (у прерії).

Шаруваті хмари – хмари нижнього ярусу у вигляді однорідного шару без певних контурів, сірого кольору. Висота над земною поверхнею 0,5-2 км. Зрідка з них випадає мряка.

Шарувато-дощові хмари – низький (від 2 км і вище) шар хмар одноманітно-сірого кольору, що дають початок обложному дощу або снігу. Сильно розвинені по вертикалі (до кількох км). Складаються з переохолоджених крапель води у суміші зі сніжинками. Пов'язані з атмосферними фронтами.

Шарувато-купчасті хмари – низькі (нижче 2 км) хмари у вигляді сірих або білих шарів чи пасом з великих глиб. Іноді дають невеликі опади.

Шквал – сильний поривчастий вітер зі швидкістю до 20-30 м/сек. Іноді супроводжується грозою і зливою. Як правило, спостерігається при проходженні лінії холодного фронту у циклонах середніх широт, а також при дуже сильній конвекції. Тривалість звичайного шквалу, як правило, кілька хвилин.

Штиль – 1) безвітряна тиха погода. Швидкість вітру за шкалою Бофорта 0-0,2 м/сек. Спостерігається переважно у внутрішніх частинах антициклонів. У долинах і улоговинах – частіше, ніж на відкритій місцевості. 2) стан моря, за якого на його поверхні відсутні вітрові хвилі.

ГІДРОСФЕРА

Айсберг – крижана гора, велика глиба льоду, що відкололася від краю материкового льодовика, коли він досяг берегової лінії. Айсберг вільно що плаває у морі або прильодовиковому озері.

Акваторія – ділянка водної поверхні у встановлених межах будь якої водойми або порту.

Артезіанський басейн – басейн напірних підземних вод, що приурочений до певних геологічних структур.

Артезіанські води – визначення, що виникло у Франції для характеристики напірних підземних вод, що самі виливаються під власним тиском, який спричинюють гірські породи, що лежать вище цих вод.

Архіпелаг – значна група островів, що лежать на невеликій відстані один від одного, часто мають спільну геологічну основу і розглядаються як єдине ціле. Розрізняють А. материкового, коралового і вулканічного походження. Приклади – Великі Зондські острови, Алеутські о-ви, Маршалові о-ви тощо. Інколи до складу одного архіпелагу входять острови різного походження.

Атол – коралове утворення у вигляді суцільного або розірваного кільця островів, що замикає водний басейн - лагуну. Як правило невеликі, хоча інколи сягають 50 км у діаметрі. Основою є вулканічні підвищення дна океану.

Багаторічна мерзлота (вічна мерзлота) – умовний термін, що використовується у 3-х значеннях: 1) явище тривалого охолодження гірських порід до нульової і мінусової температури; 2) шар порід, що тривалий час не відають; 3) гірські породи, зцементовані вологою, що замерзла.

Базис ерозії – рівень, на якому водний потік (річка, струмок) втрачає свою живу силу і нижче якого не може заглибитися у поверхню. Може бути постійним (загальним) і тимчасовим (місцевим). Визначається рівнем води водойми, у яку впадає водотік.

Бароградієнтна течія – течія в морі або океані, спричинена різницею у атмосферному тиску. Збільшення тиску на 1 мбар викликає зниження рівня води приблизно на 1 см і призводить до переміщення водних мас.

Безстічна область – область внутрішнього стоку материків, позбавлена зв'язку через річки зі Світовим океаном. Як правило приурочена до посушливих районів з аридним кліматом або замкнених територій з плоским рельєфом.

Безстічне озеро – озеро, що не має поверхневого або підземного стоку. Витрата води здійснюється за рахунок випаровування.

Болото – ділянка суходолу, для якої характерне постійне і надлишкове зволоження, що викликає поширення водолюбної рослинності і розвиток характерних ґрунтових процесів. В залежності від типу живлення поділяються на низинні, перехідні і верхові болота.

Ваді – арабська назва сухих або з періодичними водотоками долин у пустелях Північної Африки і Аравії.

Верхове болото (оліготрофне болото) – тип болота з бідним мінеральним живленням. Формується внаслідок застоювання поверхневих вод на плоских пониженнях вододілів, що підстилаються водотривкими породами (глинами). Не пов'язане з ґрунтовими водами і живиться атмосферними опадами. Ростуть переважно сфагнові мохи, чагарники, деякі деревні форми. Завдяки накопиченню шару торфу його поверхня з часом стає опуклою.

Верховодка – безнапірні підземні води, що залягають близько до поверхні і не мають суцільного розповсюдження. Періодично накопичуються за рахунок інтенсивних опадів і зникають внаслідок випаровування і перетікають у більш глибокі горизонти.

Витік річки – місце, з якого з'являється постійна течія води у річищі. Витоком можуть бути – джерела, краї льодовиків, відкрита протока з болота, озера. Для великих річок умовно виток вважається місце злиття двох річок різної назви (Амазонка починається від злиття р.р. Укаялі і Мараньон).

Витрата води – об'єм води, що протікає через живий переріз русла за одиницю часу. Вимірюється у м³/с або л/с.

Відплив – зниження рівня води моря від моменту повної води до моменту малої води. Спричинюється силами тяжіння Сонця і Місяця, що ніби відтягують маси води у той бік планети, де виникає приплив. На іншому боці виникає відплив.

Відпливна течія – горизонтальний рух води в морі або океані, що виникає у циклі припливно-відпливних течій у фазі відпливу, але не завжди з ним співпадаючий. Як правило спрямована від берега у бік відкритого моря (океану).

Вітрова течія – горизонтальний рух водних мас під дією вітру. В районах стійких сильних вітрів розвиваються потужні потоки вітрових течій – Північна і Південна пасатні, течія Західних вітрів.

Вітрові хвилі – хвилі, що утворюються завдяки енергії вітру при безпосередньому впливі вітру на поверхню води.

Вічний сніг – скупчення снігу і льоду у полярних країнах і горах будь-якого кліматичного поясу, що лежать вище снігової лінії, де баланс твердих атмосферних опадів позитивний і із року в рік зберігається деяка частка снігу, що спочатку перетворюється на фірн, а потім у кригу.

Внутрішнє море – море, що глибоко вдається у суходіл і сполучається зі Світовим океаном або з іншим морем відносно вузькими протоками. Наприклад, Чорне море, Середземне, Червоне.

Внутрішній стік – стік вод суходолу не в Світовий океан, а у внутрішні басейни (наприклад Каспійське море, Аральське море).

Води суходолу – води (в основному прісні), що переносяться річками, а також зосереджені в озерах, водосховищах, болотах, льодовиках, та підземні води. За приблизними підрахунками запаси води у руслах річок Земної кулі становить 1200 тис. км³, озерах – 230 тис. км³, льодовиках – 24 млн. км³. запаси підземних вод – 60 млн. км³.

Водна маса – великий об'єм води (моря, океану, озера), що має відносно однорідні фізичні і хімічні характеристики, пов'язані із спільними умовами формування. Формуються В.м. у конкретних фізико-географічних умовах.

Водний баланс Землі – співвідношення, кількості води, що надходить на земну поверхню у вигляді опадів і кількості вод, що випаровується з поверхні суходолу і Світового океану за певний проміжок часу. У середній багаторічний період річна кількість опадів на планеті в цілому дорівнює 1020 мм, випаровування з поверхні Світового океану близько 880 мм і з суходолу – 140 мм. В.б.З. – кількісний вираз кругообігу води на планеті.

Водний режим водойм – зміни у часі рівнів і об'ємів води у річках, озерах і болотах. Річний цикл режиму річок підрозділяється на характерні фази – повінь, межень, паводок, льодостав, льодохід.

Водні ресурси – придатні для використання у господарстві води річок, озер, каналів, водосховищ, морів, океанів, підземні води, води льодовиків, водяна пара в атмосфері. Загальні запаси 1454,3 млн. км³ (з них менше 2 % – прісні води, у тому числі доступні для використання 0,3 %).

Вододіл – лінія що з'єднує найбільші висоти на земній поверхні. Проходить умовно між двома суміжними водотоками або їх системами (басейнами річок, океанів). У гірських країнах за звичаєм різко виражені у рельєфі, співпадаючи з лінією гірського хребта. На рівнині В. виражений менш чітко.

Водозбірний басейн – частина земної поверхні, включаючи товщу водоносних гірських порід, звідки води стікають у окрему річку або річкову систему, озеро, море.

Водоспад – падіння води річки з уступу, що перетинає річище. Вода може падати по кількох уступах, утворюючи серію водоспадів (каскад). Вищі – Анхель (1054 м), Тугела (933 м).

Водосховище – штучна водойма, утворена внаслідок перегородження річкового русла греблею для регулювання її стоку у господарських цілях – судноплавства, енергетики, іригації тощо.

Вологообіг на Землі – безперервний процес переміщення води у природі, пов'язаний з її перетвореннями з одного стану в інший. Складається з випаровування з поверхні водойм, переносу водяної пари, конденсації пару, випадіння опадів, просочування в води у ґрунт і поверхневого і підземного стоку.

Вулканічне озеро – *кратерне озеро* – озеро, улоговина якого розташована в кратері згаслого вулкану. Поширені на Камчатці, у Ісландії, Італії, Японії.

Гейзер – джерело, що періодично викидає фонтани гарячої води й пару. Поширені в областях сучасної вулканічної діяльності – в Ісландії, на Камчатці (треба зазначити, що зараз камчатські гейзери порушені селом), у Північній Америці, у Новій Зеландії.

Гирло річки – місце впадіння річки у море або озеро (водосховище) або іншу більш велику ріку. Основні типи гирл – нормальне, або просте, коли річка зберігає приблизно постійну ширину до місця впадіння, естуарії і дельти.

Гідрологічний режим – закономірні зміни стану водного об'єкту у часі, що обумовлені, головним чином, кліматичними особливостями басейну. Проявляється у коливаннях рівня води протягом року, сезону, доби, витратах води, льодових явищах тощо.

Гідросфера – переривиста водна оболонка Землі. Являє собою сукупність вод океанів, морів і поверхневих вод суходолу. Г. покриває 70,8% земної поверхні. Близько 94% об'єму – моря і океани, 4% – підземні води, близько 2% – льоди і сніги, 0,4% – поверхневі води суходолу. До гідросфери також інколи відносять і водяну пару в атмосфері.

Гірська річка – річка, що характеризується великими похилами русла (до 100 м/км), швидкою течією. Протікає переважно у глибокій долині; часто зустрічаються пороги і водоспади.

Гірські льодовики – льодовики гірських країн повністю підпорядковані рельєфу і від'ємним показникам температурного балансу. За звичай розташовуються у верхів'ях гірських долин (долинні льодовики), пониженнях рельєфу (висячі) а також у привершинній частині гір (карові). Найбільші долинні льодовики мають таку довжину – на Алясці (льодовик Беринга) – 170 км, льодовик Федченка (Памір) – 77 км.

Глибоководні жолоби – елемент рельєфу дна океану (перехідна зона від материка до океану). Глибоке пониження океанічного дна, витягнуте на кілька тис. км з крутими схилами (інколи до 50°).

Глибоководні океанічні улоговини – величезні пониження у межах ложа океану глибиною 4-6 тис. м і більше, з рівним або горбистим дном, що відповідають океанічним платформам.

Гляціологія – наука про всі форми природного льоду на земній поверхні (льодовики, сніговий покрив).

Градiєнтні течії – виникають у морях і океанах внаслідок утворення в них різниці у тиску стовпа води, що утворюється в під впливом згонів і нагонів води вітрами, нерівномірного розподілу густоти води у водоймі або атмосферним тиском над нею.

Ґрунтові води – безнапірні підземні води першого від поверхні постійного водоносного горизонту. Збираються за рахунок просочення атмосферних опадів через породи, що лежать вище.

Дельта – низовина у місці впадіння річки у іншу водойму (море, океан), складена річковими наносами і розчленована густою мережею рукавів і проток. Найбільші дельти мають р.р. Волга, Лена, Міссісіпі, Ніл. Деякі дельти дуже швидко збільшуються внаслідок виносу річками твердого матеріалу.

Джерела підземних вод – природні виходи підземних вод на земну поверхню (на суходолі або під водою).

Долина річкова – від'ємні лінійно видовжені форми рельєфу, що мають загальний нахил від верхів'їв до низов'їв. Утворюється внаслідок ерозійної діяльності постійних водотоків – річок. Глибина і ширина річкової долини залежить від віку і від потужності річки, геологічної будови і тектонічних рухів місцевості, положення базису ерозії і загальних фізико-географічних умов.

Долинні льодовики – тип гірських льодовиків з різко вираженими областями живлення (фірновий басейн), в яких накопичуються тверді опади (надходження яких переважає витрату). Область живлення охоплює в основному льодовиковий цирк; льодовиковий язик спускається по долині нижче снігової лінії. Розрізняють прості (альпійські Д.л.), що складаються з одного льодовикового потоку, і складні, що утворюються мережею потоків.

Екваторіальна циркуляція – система течій екваторіальної зони Світового океану, у якій суттєву роль відіграє ефект оберту в нуль горизонтальних складових сили Коріоліса на екваторі. У верхніх шарах океанів екваторіальна циркуляція складається з західних пасатних течій і східних міжпасатних протитечій, підпасатних і екваторіальних підповерхневих протитечій. В більш глибоких шарах (на глибині понад 400 м) знайдено проміжні і глибинні екваторіальні течії.

Естуарій – лійкоподібне гирло, що звужується до вершини. Утворюється внаслідок підтоплення низов'їв річкової долини і перетворення під впливом хвильового, річкового і припливного факторів.

Живлення річки – приток води до русла з джерел живлення. Може бути дощовим, сніговим, льодовиковим, підземним; частіше всього – мішане, з переважанням того чи іншого джерела як на окремих ділянках течії, так і протягом року.

Завальне озеро – озеро, що виникло в результаті перекриття річкової долини гірськими обвалами. Типовий приклад – Сарезьке озеро на Памірі. Можливе перекриття зсувами, потоками лави. Такі озера відносяться до категорії греблевих озер.

Зажор – закупорка живого перерізу річки у період осіннього льодоходу або на початку льодоставу масою льоду, сконцентрованого у товщі води і битим кристалічним льодом. З. перешкоджає проходу води вниз по течії, що викликає підйом рівня води і затоплення місцевості.

Заплава (лучна тераса) – відносно рівна частина дна річкової долини, що затоплюється під час повені і звільняється від води під час межені. З точки зору геології складена сучасним алювієм. На поверхні заплави зрілої річкової долини можуть бути розвинені сухі річища рік, озера-стариці, берегові вали, пониження тощо.

Заплавне болото – тип низинних боліт, розташованих у розвинених зрілих річкових долинах. Живленні ґрунтове і атмосферне, мінеральний склад сприятливий для розвитку рослинності. Переважно очеретові і осокові.

Заплавне озеро – стариця – водойма у долині (заплаві) річки. Є колишнім рукавом, протокою, звивом ріки, від якої відокремилося певний час тому.

Зарегульована річка – річка, режим якої набув істотних нових неприродних рис в результаті інженерних заходів, спрямованих на її господарське використання (будівництво ГЕС, зрошувальні системи тощо).

Затока – частина океану (моря, озера), що доволі глибоко вдається у суходіл, але має вільний водообмін з основною частиною водойми (Гвінейська, Біскайська, Бенгальська).

Затор льоду – нагромадження льоду під час льодоходу у звужених ділянках річки, на поворотах русла, на мілинах і інших місцях, де прохід льоду утруднюється. Внаслідок заторів льоду рівень води різко підвищується, викликаючи катастрофічні повені. Частіше за все спостерігаються на великих річках, що течуть з півдня на північ (танення починається у верхів'ях річок).

Звивистість річки – ступінь криволінійності річища. Характеризується відношенням дійсної довжини річки між двома точками з усіма її меандрами до прямолінійної відстані між тими самими точками.

Зволоження суходолу – співвідношення між кількістю опадів, що випадають у даній місцевості і випаровуваністю. При перевищенні опадів над випаровуваністю зволоження стає надлишковим, якщо випаровуваність більша, за кількість опадів – недостатнім. Для кількісної характеристики зволоження застосовуються: коефіцієнти зволоження (сухості), індекси аридності і гумідності.

Згінно-нагінні явища – коливання рівня води озер, морів і океанів, пов'язані з змінами циркуляції рівня їх вод під впливом стійких вітрів. Можуть бути тимчасовими, сезонними, постійними. Особливо велике значення мають біля берегів. Під їх впливом можливі коливання рівня води до 5 м, нерідко викликають катастрофічні повені (Нідерланди, Санкт-Петербург, затока Сиваш).

Зледеніння – 1) процес значного розширення площі льодовиків на земній поверхні. Неодноразово мало місце у історії Землі. Останнє відбулося у четвертинний час на території Північної Америки і Євразії. 2) Сукупність тривало існуючих природних льодів, головним чином льодовиків (наприклад гірське зледеніння, покривне зледеніння).

Зрошення – іригація – штучне зволоження ґрунту з метою підвищення вологозабезпеченості рослин, а також регулювання сольового режиму засолених ґрунтів; один з видів меліорації ґрунтів.

Інфільтрація – просочування атмосферної і поверхневої води у ґрунт і гірські породи з подальшим її рухом до рівня ґрунтових вод.

Каламутність води – характеристика вмісту зважених речовин різного походження у одиниці об'єму рідини. Застосовують для визначення стоку зважених наносів.

Канал – штучний водотік відносно витриманих розмірів, що тече по суходолу; створений для навігації (Суецький, Панамський), зрошення, дренажу (осушення). Зв'язує два або більше водоймища.

Карове озеро – невелике льодовикове озеро, що займає дно кару. За звичай округлої форми. Живиться переважно атмосферними опадами.

Каровий льодовик – порівняно невеликий (з коротким язиком) льодовик, що залягає вище місцевої снігової межі на дні глибокого крутосхилого льодовикового цирку, врізаного у високу частину схилу гірського хребта.

Карстові озера – озера, що виникли внаслідок заповнення водою карстових лійок, улоговин, печер. Знаходяться у районах поширення карсту. В Україні – типовий приклад Шацькі озера з найглибшим озером України – Свитязьким.

Каскад – природний або штучний водоспад, що падає уступами. Наприклад, Йосемітський водоспад на р. Йосеміт-крик у США; загальна висота каскаду 727 м.

Кінцево-моренні озера – озера, що утворилися в пониженнях між пасмами передніх морен.

Кораловий риф – коралова споруда, геологічне утворення органічного походження, що формується в тропічних широтах здебільшого на глибині 30-50 м переважно як наслідок життєдіяльності колоніальних коралових поліпів.

Коралові острови – острови, утворені з продуктів руйнування коралових споруд.

Крижане сало – густий шар дрібних крижаних кристалів на поверхні води. Здалека смуги і плями крижаного сала надають поверхні води матового відтінку.

Крик – річка, що періодично пересихає. У посушливий сезон крики розпадаються на відокремлені водойми. Термін застосовується переважно в Австралії.

Лагуна – мілководна частина океану (моря), відокремлена від нього відминою (баром), косою, кораловим рифом і сполучена з відкритим морем вузькою протокою або протоками. Часто зустрічається у атолах.

Лід – вода у твердому стані. Відомо 10 кристалічних модифікацій льоду і аморфний лід. У природі відома лише одна модифікація – власне лід (материковий, плаваючий, підземний). Як правило лід чистіший за воду, хоча може містити механічні домішки. Основні запаси льоду містяться у полярних країнах (переважно у Антарктиді) і становить близько 30 млн. км³.

Лиман – видовжена затока зі звивистими невисокими берегами. Утворюється при затопленні морем гирлових ділянок рівнинних річок або прибережних понижень суходолу (балок, ярів). Лимани бувають відкриті в сторону моря (губи), або закриті – відокремлені від моря косою, пересипом. Більшість лиманів мають значний вміст солей у воді. Характерні для узбережжя Чорного моря.

Ложе океану – один з головних елементів рельєфу і геологічної структури дна Світового океану. Розташований між материковими підніжжями і серединно-океанічними хребтами. Посідає нижчий (крім глибоководних западин) гіпсометричний рівень дна океану (глибина 6-7 тис. м). Складається корою типово океанічного типу, сучасний вулканізм проявляється слабо, але при дуже тонкій корі трапляються площадні виливи магми і вулкани над «гарячими точками». Також дуже малі вертикальні рухи. Осадовий чохол тонкий, інколи зовсім відсутній – тобто дно взагалі базальтове. Рельєф – плоскі рівнини, розділені підняттями різних типів. Велика роль у рельєфі належить велетенським розломам широтного і субширотного сягання.

Льодовик – рухоме природне скупчення льоду атмосферного походження, приуроченого до ділянок земної поверхні, на яких протягом року твердих опадів випадає більше, ніж розтає або випаровується. Більшість Л. складається з області живлення, де відбувається накопичення льоду (з утворенням фірну і льоду) і області абляції, де відбувається танення льоду. Обидві ці ділянки розділені межею живлення, на якій надходження льоду протягом року дорівнює

його витратам. Л. дуже різноманітні за формою і розмірами, умовами живлення, і топографією положення. Загальна площа сучасних льодовиків Землі становить близько 16,1 млн. км² (11% загальної площі суходолу). Загальний об'єм льоду – 30 млн. км³. Максимальна швидкість руху у гірських льодовиків – до кількох сотень м/рік; у шельфових – 1,9 км/рік. Розрізняють два основні типи Л. – гірські (стокові) і покривні (розтікання). Гірські, як правило, займають від'ємні форми рельєфу, утворюючи карові, долинні, висячі льодовики. Покривні – вкривають величезні простори, ховаючи під собою навіть гірський рельєф.

Льодовий режим – стан льодового покриву на океанах, морях, озерах, річках, що визначається сукупністю природних явищ. Виділяють 3 фази Л.р. – замерзання, накопичення, руйнування. Особливості льодового режиму для кожної ділянки водоймища визначаються широтою місцевості, переважаючим типом циркуляції атмосфери і її температурним станом; також впливають місцеві умови – глибина, течії тощо.

Льодовикове озеро – 1) озеро, виникнення якого пов'язано з минулою (акумулюючою або руйнівною) дією льодовика (моренні і карові озера). 2) озеро, що утворилися внаслідок загачування природного водотоку виступом льодовикового язика.

Льодостав – 1) – процес утворення на поверхні водоймища нерухомого льоду. 2) – період, протягом якого спостерігається нерухомий льодовий покрив на річці (водоймищі).

Льодохід – рух льоду на річках і озерах помірних і високих широт під дією течії або вітру.

Материкові острови – ділянки материка, що відокремилися від нього внаслідок абразії або опускання суходолу нижче рівня моря. До материкових островів належать найбільші острови світу – Гренландія, Мадагаскар, Калімантан.

Меандр – закрут, плавні звиви річища рівнинної річки, радіус кривизни яких залежить від водності річки і швидкості її течії. У формуванні меандрів беруть участь течії, що не співпадають з напрямом основного водного потоку. Увігнутий берег за звичай крутий, протилежний – вигнутий – відмілий. При прориві перетинки між звивами меандр перетворюється на старицю.

Межень – меженний період – період низької води, фаза водного режиму річки тривалістю не менше 10 днів, що характеризується малою водністю. Зумовлена періодами сухої або морозної погоди, коли водність річок підтримується головним чином ґрунтовим живленням при сильному зменшенні або припиненні поверхневого стоку чи атмосферного живлення.

Мезотрофне озеро – озеро з помірною кількістю поживних речовин для водних організмів. Характеризується чистою прозорою водою; добре розвинений планктон.

Мертві брижі – вільні хвилі на поверхні океану або моря за умов повного штилю. Утворюються при виході хвиль з-під дії вітру. Як правило довгі, правильної форми.

Мінеральна вода – підземна вода, що характеризується підвищеним вмістом біологічно активних компонентів (CO₂, H₂S, Br та ін.) і має специфічні фізи-

ко-хімічні властивості (хімічний склад, температура, радіоактивність та ін.). Ці властивості дозволяють використовувати цю воду у лікарських цілях. За хімічним складом поділяють на: вуглекислу, сірководневу, метанову, залізисту тощо. Родовища відомі по всьому світу, в Україні – у Передкарпатті, Закарпатті, Харківській області.

Мінеральні озера – соляні озера – озера, вода в яких містить велику кількість солей (як правило, понад 47 г/кг). Накопичення солей відбувається за рахунок привнесення у безстічні улоговини розчинених мінеральних солей річками, підземними водами, атмосферними опадами і за рахунок інтенсивного випаровування з поверхні озер. За хімічним складом поділяються на 3 основні типи: карбонатні (содові), сульфатні (гірко-солоні) і хлоридні (солоні). Поширені, головним чином, у посушливих районах земної кулі. В Україні переважно невеликі у степових подах (блюдцях). Найбільше – у Криму – Сакське. Часто виникають як відокремлений від моря лиман. У них видобувають сіль, мірабіліт, соду, хлористий магній, сполуки бром, йоду, бору тощо. Велике значення мають і мінеральні сірководневі грязі, що використовуються у лікувальних цілях.

Модуль стоку – об'єм стоку води, що стікає за одиницю часу з одиниці площі водозбору. Обчислюється шляхом ділення витрати води на площу водозбору; частіше виражається у л/с · км² або л/с · га. В Україні найменший показник на Азово-Чорноморському узбережжі, найбільший – в Карпатах. Показник дозволяє співвіднести показники опадів і випаровування, тобто дозволяє оцінити зволоження у абсолютних величинах.

Море – частина океану, більш-менш відокремлена від нього суходолом або підвищеннями підводного рельєфу; відрізняється від відкритої частини океану наявністю власного гідрологічного і кліматичного режимів. Морями також називають великі озера або водосховища. За ступенем відмінності і особливостям гідрологічного режиму моря підрозділяються на внутрішні, окраїнні і міжострівні.

Моренне озеро – 1) озеро, що займає западину серед льодовикових відкладів у кінцевій або донній морені континентального льодовика. Поширені у районах давнього материкового зледеніння (в Україні – у Поліссі). 2) озеро, що утворилося за валом морени, залишеної в долині відступаючим льодовиком. Зустрічаються переважно в гірських районах.

Морська вода – вода на земній поверхні, зосереджена у морях і океанах, солоністю понад 24,695‰. загальний об'єм 1370 млн. км³. Морська вода відрізняється сталістю сольового складу. З усієї кількості розчинених солей понад 85 % становить хлористий натрій, у значних кількостях присутні хлористий магній, сірчаноокислий магній, сірчаноокислий кальцій і бромистий натрій. Також розчинені гази і органічні речовини (1-5 мг/л).

Морський берег – берегова зона – зона взаємодії суходолу і моря, виражена розповсюдженням сучасних берегових форм рельєфу. У розвитку берегової лінії велику роль відіграє робота хвиль. У залежності від характеру дії хвиль розрізняють береги – абразійні, акумулятивні, складні.

Морські течії (океанічні течії) – горизонтальні рухи морської води в морях і океанах, викликані різними силами. Течії розрізняються: за походженням – викликані тертям повітря об поверхню води (дрейфові, вітрові), нерівномірним розподілом температури і солоності води (щільнісні), нахилом поверхні рівня (стокові, градієнтні, компенсаційні) тощо; за стійкістю спрямування у часі – постійні, тимчасові, періодичні (наприклад, припливного походження); за вертикальним положенням – поверхневі, підповерхневі, проміжні, глибинні, придонні; за фізико-хімічними властивостями – теплі, холодні, зниженої і підвищеної солоності. На напрям течій великий вплив здійснює сила обертання Землі (сила Коріоліса), що відхиляє у північній півкулі течії вправо, а в південній – вліво.

Мусонні течії – поверхневі вітрові течії в океанах і морях, викликані мусонами. Розповсюджуються до глибини 100-200 м. Характерним є сезонна зміна напрямків. Найбільш поширені у Північній частині Індійського океану, де їх швидкість (наприклад, Сомалійської) становить 5-9 м/с.

Навіяні льодовики – тип льодовиків, розташованих нижче снігової межі у пониженнях рельєфу. Завдовжки рідко перевищує кілька десятків метрів, але завширшки може сягати сотень метрів і км. Утворюється зі снігу, знесеного вітром з більш високих ділянок або перекинутого завихреннями повітря з навітряного схилу на підвітряний.

Намивний острів – низовинний острів, що утворився завдяки акумуляції морських або річкових наносів.

Напірні води – підземні води, замкнені між водотривкими шарами. Внаслідок цього знаходяться під гідростатичним тиском. При розкритті свердловинами піднімаються вище контакту водотривкої покрівлі і водоносної породи або фонтанують на поверхні землі.

Наступ льодовика – поступальний рух кінця льодовика або краю льодовикового покриву у напрямі руху льоду. Відбувається внаслідок перевищення об'ємів живлення льодовика над його витратою за рахунок танення і випаровування, а також внаслідок пришвидшення руху льоду. Кліматично зумовлені наступи пов'язані з похолоданням і зволоженням клімату.

Низинне болото (евтрофне болото) – тип боліт з багатим мінеральним живленням; формуються переважно при заростанні водойм, по берегах річок і у місцях виходу джерел. Існують, головним чином, завдяки підземному живленню (ґрунтові води). Панують рослинні угруповання з осок, тростини, болотяного різнотрав'я, берези, вільхи чорної тощо. Рідше зустрічаються мохові низинні болота.

Озерна улоговина – озерна ванна – зниження на земній поверхні, що вміщує певний об'єм води. Частина О.у., що заповнена водою до висоти максимального підйому рівня, називається озерним ложем або озерною чашею. Ці улоговини виникають як під впливом ендегенних процесів, так і екзогенних. Перші (ендегенні) – наслідок тектонічних і вулканічних процесів, екзогенні – наслідок ерозії, провалів, еолових процесів, заглиблення. Можуть бути антропогенного походження (як правило внаслідок спорудження штучної греблі).

Озеро – природна водойма, заповнена у межах озерної чаші водою, що не має безпосереднього зв'язку з морем. Улоговини за походженням поділяються

на тектонічні, льодовикові, заплавні (старичні), прибережні (лагуни і лимани), провальні (карстові і термокарстові), вулканічні, загатні. У залежності від утворення озерного ложа виділяють основні типи озер: загатні озера (природні або штучні); улоговинні (моренні, карові, карстові, термокарстові, дефляційні, вулканічні і тектонічні); озера мішаного походження. Існує і інша класифікація озер – за водним режимом – поділяють на стічні і безстічні; за хімічним складом води – прісні, солонуваті і солоні. Особливу групу утворюють мінеральні озера. Загальна площа озер земної кулі складає 2,1 млн. км² (близько 1,4% площі суходолу).

Океан – частина світового океану, що має океанічний тип будови земної кори, власну систему поверхневих і підводних течій. Також океану властивий набір природних зон.

Окраїнне море – частина океану, що примикає до материка і частково відокремлена від океану півостровами, островами, порогами. Такі моря розташовуються на шельфі і материковому схилі (наприклад, море Лаптевих, Норвезьке, Баренцеве моря).

Оліготрофне озеро – озеро з малою кількістю поживних речовин для водних організмів. Характеризується великою або середньою глибиною (30-70 м і більше), крутими схилами озерної улоговини, холодною і дуже прозорою водою (від синього до зеленого кольору), високим вмістом кисню. Приклад – льодовикові озера Карелії, Уралу, Алтаю.

Острів – ділянка суходолу, оточена з усіх боків водами океану, моря, озера або ріки. Від материків відрізняються відносно меншими розмірами. Зустрічаються поодинокі острови і їх скупчення – архіпелаги. Існує кілька класифікацій островів, найбільш поширена – за походженням – материкові, вулканічні і коралові у океанах і морях. У річках і озерах – ерозійні або наносні.

Паводок 1) – значне затоплення місцевості внаслідок раптового підйому рівня води у річці, озері або морі (наприклад, на річці внаслідок танення снігу або льодовиків, випадіння рясних опадів, загромождження річища кригою, під дією вітрів, що гонять у річку хвилі тощо). Наводнення трапляються на річках Зх. Європи (Дунай, Сені, Рони, По тощо), Китаї (Янцзи, Хуанхе), Північній Америці (Міссісіпі і Огайо). В Україні більшість великих річок зарегульовані, тому це явище притаманне переважно гірським річкам Карпат і Передкарпаття. 2) – порівняно короткочасне підняття рівня води у річці, що виникає внаслідок швидкого танення снігу при відлизі, рясних дощах, пропусків води з водосховищ. На відміну від повеней не мають сезонного режиму і можуть траплятися будь-коли.

Падіння річки – різниця висот рівенної поверхні води у двох точках, що розташовані на деякій відстані по довжині річки; може визначатися для певних ділянок і для всієї ріки у цілому – тоді віднімають висоту гирла від висоти витoku. Для річок, що впадають у систему Світового океану висота рівня гирла приймається за 0 м.

Пасатні течії – поверхневі течії Світового океану у тропічних і екваторіальних широтах Північної і Південної півкуль, що викликані пануючими тут пасатами. Поблизу екватора розділені пасатними протитечіями. У північній частині

Індійського океану з причини мусонної циркуляції пасатна течія спостерігається тільки взимку. У західних частинах океанів дають початок кільком течіям – Бразильській, Антильській, Сомалійській тощо.

Пережат – мілководна ділянка русла ріки, що має вигляд валу з пологим схилом, який спрямований проти течії, і крутим – за течією. Утворюється внаслідок нерівномірного розмиву річища водним потоком. Часто зустрічається у місцях розширення заплави, біля гирл приток.

Перехідне болото – *мезотрофне болото* – тип болота, проміжного за характером живлення і рослинності між евтрофним і оліготрофним (верховим та низинним) болотами. З деревної рослинності присутні сосна, береза, модрина. Трави ті ж, що на евтрофних болотах, але менш рясні. Мохи як гіпнові, так і сфагнові.

Перехоплення річки – захоплення однією річкою стоку сусідньої ріки. Річка, що має більш глибоко врізану долину, досягає шляхом верхової ерозії річища іншої ріки і спрямовує водний потік перехопленої ріки у своє річище.

Півострів – ділянка суходолу, що виразно і далеко видається від краю материка у море (океан). Наприклад, Скандинавський, Піренейський.

Підземний стік – переміщення підземних вод під дією гідравлічного напору або сили тяжіння. Виражається модулями або коефіцієнтами підземного стоку, що показують, яка частка атмосферних опадів йде на поповнення підземних вод.

Підземні води – води, що знаходяться у верхній частині земної кори у рідкому, твердому і пароподібному стані. Заповнюють проміжки і пори гірських порід. Розрізняють напірні і безнапірні підземні води. Підземні води є часткою водних ресурсів Землі.

Плесо – глибока ділянка річища ріки, розташована між пережатами. Розташовується у річищі меандруючої ріки у петлі меандри поблизу увігнутої ділянки берегу.

Пляж – надводна частина сучасної берегової зони, що знаходиться під впливом дії прибірного потоку (у морі і океані), або під дією річкового потоку, що акумулює матеріал (на річках) . Для пляжу характерне скупчення гальки, піску, гравію, черепашок.

Поверхневий стік – процес переміщення вод по земній поверхні під дією сили тяжіння. Характеризується витратою, об'ємом води, що стікає по поверхні (модуль стоку), вираженим у $\text{м}^3/\text{с}$ і $\text{л}/\text{с}$ з км^2 або шаром води у мм за рік або за інший період.

Поверхневі води – води, що постійно чи тимчасово знаходяться на земній поверхні: річки і тимчасові водотоки, озера, водосховища, болота, льодовики і сніговий покрив.

Повінь – тривале і значне підвищення рівня води у річці, що повторюється щорічно у один і той самий сезон року. Супроводжується як правило виходом води з річища і затопленням заплави. Повінь є наслідком тривалого надходження води, яке зумовлене таненням снігу навесні (весняна повінь – більшість рік помірного кліматичного поясу – Дніпро тощо), літнім таненням льоду і

снігу у горах (літня повінь – гірські річки Алтаю, Кавказу тощо), сезонним максимумом опадів у регіонах мусонного клімату (Амур, Хуанхе).

Поріг – мілководна кам'яниста або скеляста ділянка у руслі ріки, утворена виступами щільних гірських порід. Класичний приклад – Запорізькі пороги на Дніпрі.

Поророка – бор – маскаре – деформована припливна хвиля, спрямована проти течії річки, що спостерігається у гирлах деяких рік і естуаріях. Проявляється у формі поодинокі довгої хвилі з високою швидкістю розповсюдження. Найсильніша поророка спостерігається на річці Фучуньцзян у Китаї.

Похил ріки – відношення падіння ріки на будь-якій її ділянці до довжини цієї ділянки. Виражається у см на кілометр течії (7 см/км), десятинним дробом, або проміле. Наприклад середній похил Волги складає 7 см/км або 0,07‰.

Припай – основний вид морського нерухомого льодового покриву, що має найбільше поширення біля берегів арктичних і антарктичних морів. Утворюється пізньою осінню при змерзанні дрейфуючого льоду. Зберігає нерухомість до літа завдяки примерзанню до берегів, а на відмілинах і до дна водойми.

Приплив – підвищення рівня моря від моменту малої води до моменту повної води. Спричинюються силами тяжіння Сонця і Місяця, що притягують водну поверхню саме у той бік, де відбувається приплив. На зворотній стороні відбувається відплив. Максимальна величина зміщення припливного рівня моря від його середнього положення за будь-який проміжок часу називається амплітудою припливу. Найбільша амплітуда (18 м) спостерігається у затоці Фанді (Канада).

Приплив добовий – тип припливу з добовим циклом, близьким до місячної доби – приблизно 24 год. 49 хв., протягом якої спостерігається одна повна і одна мала вода.

Припливи – періодичні коливання рівня океану (моря), що викликаються силами тяжіння Місяця і Сонця (морські припливи). Під дією цих же двох сил відбувається деформація твердого тіла Землі (земні припливи) і коливання атмосферного тиску (атмосферні припливи). Припливоутворююча сила Місяця у 2,2 рази більша, за сонячну, тому припливи в основному залежать від Місяця. В основному розрізняють 3 типи – напівдобовий, змішаний і добовий.

Припливна хвиля – вимушена довга хвиля, що викликається припливоутворюючими силами Місяця і Сонця. Припливна хвиля пробігає по відкритим просторам Світового океану двічі на добу, викликаючи біля берегів періодичні підйоми і опускання рівня моря.

Припливні течії – течії, що періодично змінюють напрям і швидкість. Викликані припливоутворюючими силами Місяця і Сонця. У відкритому морі мають обертальний характер, поблизу берегів і вузьких затоках – звертально-поступальний.

Протока – відносно вузький водний простір, що з'єднує суміжні водойми або їх частини і роз'єднує будь-які ділянки суходолу.

Рапа – насичений соляний розчин у водоймах, підземних порожнинах і порох донних відкладів солеродних озер. Використовується для промислових і лікарських цілей.

Рифтове озеро – озеро, що утворилося у рифтових тектонічних розломах земної кори. Займає грабени, рифтові долини. Наприклад, група озер Танганьїка, Ньяса, Рудольф та інші в зоні Східно-Африканських розломів.

Рівень моря – положення вільної поверхні води моря чи океану, що вимірюється по вертикалі відносно умовного початку відліку. Розрізняють «миттєвий», припливний, середньодобовий, середньомісячний, середньорічний і середньобагаторічний рівні. В Україні абсолютну висоту точок земної поверхні вимірюють від середньобагаторічного рівня Балтійського моря, що визначається від нуля футштоку в Кронштадті.

Рівнинна річка – постійний водотік, що характеризується повільною, спокійною течією і невеликими нахилами водної поверхні; протікає у добре виробленій широкій долині.

Річка – постійний водний потік довжиною не менше 10 км, що постійно тече у виробленому ним річищі і живиться за рахунок поверхневого і підземного стоків з його басейну. Річка зі своїми притоками утворює річкову систему, характер і розвиток якої зумовлені передусім кліматом, рельєфом, геологічною будовою і розмірами басейну. Ріки поділяються на 2 групи – гірські (швидка течія, вузькі долини) і рівнинні (повільна течія, широкі терасовані долини). Режим залежить переважно від характеру живлення і кліматичних умов місцевості, де протікає річка.

Річище (русло) – найбільш понижена частина річкової долини, по якій відбувається стік води. У долинах річок, що періодично пересихають, виникають сухі річища. Рівнинні річки мають звивисте річище і характеризуються чергуванням глибоких (плеса) ділянок з більш мілкими (перекати).

Річкова мережа – сукупність усіх річок, що знаходяться у межах певної території. Основний її показник - густота водотоків. Вимірюється у км/км².

Річкова система – головна з усіма своїми притоками всіх порядків.

Річковий басейн – територія, з якої вода по поверхні і підземним шляхом (по товщі гірських порід і ґрунту) стікає у ріку. Площа самого великого басейну – басейн ріки Амазонки (7 180 тис. км²).

Річний стік – загальний об'єм води, що стікає з певного водозбору або річкового басейну за рік. Вимірюється у км³/ рік для характеристики водності річок або території.

Світіння моря – біолоюмінесценція, світіння верхнього шару океану (моря) «холодним» світлом при механічному впливі на воду (рух води у місцях зіткнення течій при хвилях, від ходу судна). Світло продукується хімічними реакціями, що відбуваються в органах деяких морських організмів. Спостерігається всюди, крім сильно опріснених вод.

Світовий океан – безперервна водна оболонка Землі, що оточує материки і острови, характеризується спільністю сольового складу (99% від суми солей складають іони натрію, магнію, калію, кальцію, хлору і сірки). Середня концен-

трація соляного розчину 35 г/л. Основна частина гідросфери. Займає близько 70,8% поверхні планети. Середня глибина 3795 м, максимальна 11 034 м (Маріанський жолоб), об'єм води 1370 млн. км³. Підрозділяється на чотири головних частини – Тихий, Атлантичний, Індійській і Північно-Льодовитий океани. Однак, згідно з рішенням Міжнародної комісії з географічних назв (1996 р.), зараз виділяють п'ять океанів. Крім названих виділено Південний океан, що омиває береги Антарктиди.

Сейші – вільні внутрішні коливання замкненого або напівзамкненого об'єму води без розповсюдження профілю хвиль по поверхні водойми. Коливання відбуваються за інерцією після припинення дії зовнішніх сил, що викликали коливання води (вітер, сейсмічні поштовхи, різкі зміни атмосферного тиску або випадіння атмосферних опадів у різних частинах водойми). Сейші часті в озерах; при них поверхня озера нахилиється то в одну, то в іншу сторону.

Сизигійний приплив – приплив під час нового і повного Місяця. Під час сизигій Місяць і Сонце знаходяться на одній лінії, їх припливоутворюючі сили складаються, тому сизигійні припливи найбільші у місячному циклі.

Сітчастий тип зледеніння – перехідний від гірського до покривного тип зледеніння гірських країн. Характеризується мережею наскрізних льодовикових долин з льодовиковими куполами на вододільних ділянках, що чергуються з окремими високими вершинами і крутосхилими гребенями (у вигляді нунатаків). Зустрічаються на островах Шпіцберген, Нова Земля. У плейстоцені були поширені в Альпах.

Солоне озеро – водойма, вода якої має відчутну на смак солоність (мінералізація від 1 г/кг і вище) і тому не питна. У вузькому розумінні – озеро з солоністю понад 25 г/кг. Наприклад, Велике Солоне озеро у США, Мертве море у Ізраїлі.

Сонячний приплив – приплив, що викликаний припливоутворюючою силою Сонця. Сонячний приплив в 2,2 рази менше припливу, що утворюється припливоутворюючою силою Місяця.

Став – штучна водойма, викопана або створена шляхом спорудження греблі у долинах невеликих річок, струмків, у ярах і балках, площею водного дзеркала не більше 1 км². наповнюється поверхневими або підземними водами.

Стік – у гідрології, 1) стікання дощових і талих вод у водойми і пониження рельєфу, що відбувається як по земній поверхні – поверхневий стік, так і у товщі ґрунту – підземний стік. Процес стоку – складова ланка колообігу води на Землі. Відношення величини стоку до кількості опадів, що випали площу водозбору і сформували цей стік, називається коефіцієнтом стоку (виражається у процентах). 2) кількість води, що протікає у річковому руслі за будь-який проміжок часу.

Стічне озеро – озеро, з якого безперервно витікає певна кількість води (як правило через систему річок). За рахунок постійного обміну води стічні озера бувають як правило прісними, але, якщо води, що живлять озеро, дренають сильнозасолені ґрунти, воно може бути солонуватим. Не слід вважати, що прісність озера забезпечується витоком і, відповідно, обміном води. У великих озерах період повного обміну може становити століття.

Стічні води – води, забруднені виробничими відходами і побутовими стоками. Виводяться з території населених місць і промислових підприємств системами каналізації. До стічних відносяться також води, після випадіння атмосферних опадів протікають у межах населених пунктів і промислових об'єктів, після чого забрудненими поступають у поверхневі водні об'єкти.

Стокові течії – (у океанах і морях) горизонтальні рухи вод, викликані нахилом рівня моря під впливом його місцевого підвищення або зниження (від приливу морських або річкових вод, випадіння опадів, випаровування). Швидкість течій пропорційна нахилу рівня. Типовий приклад – Флоридська течія, що витікає з Мексиканської затоки і дає початок Гольфстріму.

Стоячі хвилі – вертикальні переміщення поверхні водойми без горизонтального руху часток води. Виникають внаслідок інтерференції (накладання) хвиль, що розповсюджуються у взаємно протилежних напрямках. Видима форма цих хвиль не переміщується у просторі. Стоячі хвилі більшого періоду, що виникають у більш-менш замкнених водоймах, носять назву сейші.

Струмок – дрібний водотік з постійною або тимчасовою течією.

Супралітораль – смуга суходолу, що лежить вище літоралі. Відрізняється високою вологістю через потрапляння прибою і заплеску хвиль. Смуга є зоною взаємного контакту морської і наземної флори і фауни.

Сфагнове болото – мохове болото з переважанням сфагнових мохів. Найбільш поширені безлісі, іноді з пригніченою сосною або модриною сфагнові верхові болота. Сфагнові низинні болота пов'язані з виходом ґрунтових вод. Перехідні сфагнові болота зустрічаються рідко.

Тала вода – снігова вода, що утворюється внаслідок танення сезонного снігу, накопиченого у холодну пору року у басейні ріки. Талою також називають воду, що утворюється внаслідок танення льодовика. На відміну від атмосферної, тала вода більш мінералізована і збагачена на вуглекислий газ.

Тарин – наледь – полії – товща льоду, що утворився внаслідок поширеного замерзання річкових або підземних вод, які вилилися на денну поверхню і порожнини гірських порід внаслідок напірного розвантаження підземних або поверхневих вод при перемерзанні річищ або водоносних горизонтів. Найбільш поширені у районах поширення багаторічної мерзлоти (Пн. Схід Якутії, Далекий Схід Азії, Аляска).

Тектонічні озера – водойми, улоговини яких створені тектонічними процесами. До тектонічних відносяться озера грабенів: Байкал, Танганьїка, Ньяса, синклінальних прогинів.

Тепла морська течія – течія, температура якої на обернутій до берега стороні вище температури вод відкритого океану на даній широті. Як правило, теплі морські течії прямують з більш низьких широт до більш високих. Теплі течії прямують з районів високого випаровування і несуть води підвищеної солоності (Гольфстрім, Куросіо).

Термальні води – підземні води, що мають температуру від 20° С і вище за рахунок надходження тепла з глибоких зон земної кори. У гірських країнах (наприклад Альпи, Кавказ, Тянь-Шань) термальні води виходять на поверхню у

вигляді чисельних гарячих джерел, у районах сучасного вулканізму – у вигляді гейзерів. Приклади – Гарячі гейзери у США, Ісландія, Камчатка (треба зазначити, що у 2007 році камчатські гейзери «поховані» багатометровою товщею порід внаслідок сходження селю і зараз терми знаходяться під землею).

Термокарстові озера – озера, що виникли при осіданні ґрунту у областях розвитку багаторічної мерзлоти внаслідок танення підземних пластів або лінз льоду. Найбільше поширення мають у Якутії.

Торос – нагромадження уламків крижин у льодовому покриві водойм (морів, рік, озер), що утворюється внаслідок тиску (стискання) крижаних полів одне на одне, а також на береги. При цьому відбувається обламування їх країв.

Транзитна річка – екзотична річка – ділянка ріки, водний режим якої не відповідає фізико-географічним умовам території, де вона протікає, бо сформована в інших природних умовах (наприклад, Амудар'я, що протікає через пустелі Кара-Кум і Кизил-Кум; Ніл).

Улоговинні озера – озера, що займають пониження, вироблені давніми потоками талих льодовикових вод у крайових зонах четвертинного зледеніння. Мають видовжену форму і розташовуються у вигляді ланцюжка, часто сполучаючись протоками.

Уріз води – лінія перетину вільної водної поверхні з поверхнею суходолу. Висотне положення урізу води співпадає з рівнем води.

Фарватер – безпечний у навігаційному відношенні прохід для суден по водному простору. Позначається бакенами, буями. Лінія найбільших глибин вздовж русла річки.

Фіорди – вузькі, глибокі (до 1000 м і більше), довгі затоки, що на десятки і сотні кілометрів вдаються у суходіл. Мають круті скелясті береги. Властиві узбережжям високих широт, що були під впливом плейстоценових зледенень. Найбільш поширені у Гренландії, Скандинавському півострові, Алясці, на Вогняній Землі. Виникли внаслідок обробки льодовиком і подальшого затоплення морем річкових долин і тектонічних западин.

Фірн – старий зернистий лід, що утворюється внаслідок перекристалізації снігу і багаторазового чергування поверхневого танення і замерзання води, що просочується у глибину снігового шару. Ущільнений тиском шарів, що лежать вище, фірн переходить у льодовиковий лід.

Фірнове поле – простір у межах фірнового басейну, що зайнятий фірном; має увігнуту поверхню. Зверху простір вкритий снігом, поблизу країв фірнового поля простягається глибока тріщина. Ця тріщина доходить до скелястого ложа, має назву бергшруд.

Фірновий басейн – частина льодовика, що лежить вище межі живлення, де надходження твердих опадів перевищує витрату на танення і випаровування. У горах ця частина льодовика займає чашоподібне розширення верхів'їв долини (цирк). Фірновий басейн називають також областю живлення льодовика.

Хвиля (морська) – коливальні рухи поверхні водного середовища морів і океанів, викликані припливоутворюючими силами Місяця і Сонця, вітром, коливаннями атмосферного тиску, підводними землетрусами або рухами суден.

Холодна морська течія – течія, температура води якої на оберненій до берега стороні нижча за температуру вод відкритого океану на даній широті. Х.м.т. спрямовані з високих широт в низькі, а також з районів сильного опріснення поверхневих вод океану і тому несуть води зниженої солоності (Лабрадорська, Перуанська, Курильська тощо). Як правило, у зонах дії холодних течій життя в океані дуже бурхливе завдяки насиченню води киснем.

Цунамі – морські гравітаційні хвилі великої довжини. Утворюються, головним чином, при підземних землетрусах внаслідок зміщень видовжених ділянок дна. По поверхні розповсюджуються з великою швидкістю (від 50 до 1000 км/год.), висота в області виникнення від 0,1 до 5 м, біля узбережжя – від 10 до 50 м і більше. Сягаючи берегу викликають руйнування (іноді катастрофічні). Приклади – Курильське у 1952, Чилійське у 1960, Аляскінське у 1964.

Шельф – континентальний шельф, материкова відмілина – змінна за шириною (від кількох км до 1200-1500 км) рівнинна смуга підводної окраїни материків, що прилягає до берегів суходолу зі спільною з ним геологічною будовою. Бровка може розташовуватися на глибинах від 50-100 м до 200 м, в деяких випадках – до 1500-2000 м (наприклад, Південнокурильська улоговина Охотського моря). У межах шельфу ведуться розробки родовищ нафти і газу, досліджується можливість видобутку інших копалин.

Шельфовий льодовик – плаваюча крига, або та, що частково спирається на дно моря і тече від берега. Має вигляд плити, що закінчується урвищем. Є продовженням наземних льодовикових покривів. Значно рідше утворюється внаслідок накопичення снігу на морському льоді, а також шляхом цементування снігом і льодом айсбергів. Розповсюджені переважно у берегів Антарктиди.

Шуга – скупчення губчастих крижаних шматків білого кольору (діаметром кілька см), що утворюються з крижаного сала або, рідко, з спливаючого на поверхню донного льоду. Може знаходитися у стані руху або забивати живий переріз ріки, викликаючи зажор.

Щільнісні течії – течії в морях і океанах, що збуджуються горизонтальними градієнтами тиску, зумовлені нерівномірним розподілом щільності морської води; різновид градієнтних течій. Переважають на глибині, де вітрові течії відсутні. Характерні в протоках між басейнами з різною щільністю води. Під впливом сили Коріоліса ці течії спрямовані перпендикулярно до горизонтальних градієнтів щільності.

Автотрофи – організми, здатні синтезувати органічні сполуки з неорганічних завдяки сонячній енергії (фотосинтезу) або хімічним реакціям; до них відносяться більшість вищих рослин, водорості, деякі бактерії.

Азональна рослинність – рослинні угруповання, що не утворюють самостійної зони, але зустрічаються у різних зонах не будучи приуроченими конкретно до кожної з них (наприклад – рослинність боліт, скель, лучна рослинність тощо).

Азональність – розповсюдження будь-якого природного явища, поза зв'язком із зональними особливостями даної території. Є одною з головних географічних закономірностей. (Наприклад – наявність нехарактерних для конкретної природної зони ґрунтів, температур, рослин тощо).

Альпійський пояс – природний висотний пояс у добре зволжених горах помірних і субтропічних широт, що характеризується переважанням низькоравної лучної рослинності. Розташований між субальпійським і нівальним поясами.

Антарктичний пояс – самий південний географічний пояс Землі. Включає Антарктиду з прилеглими островами і акваторіями. Характеризується суворим кліматом з дуже низькими показниками радіаційного балансу, від'ємними температурами навіть в літні максимуми. У ландшафті переважають материкові льоди.

Арктичний пояс – самий північний географічний пояс Землі. Включає більшу частину Арктики. Межу проводять по ізотермі $+5^{\circ}\text{C}$ самого теплого місяця. Характеризується від'ємними показниками радіаційного балансу, або дуже низькими позитивними його значеннями у літні місяці. Панують арктичні повітряні маси. Ландшафт арктичних пустель, арктичних мохово-лишайникових тундр. Стійкий льодовий покрив.

Арктичних пустель зона – природна зона арктичного поясу. Включає острови і північні окраїни материкового суходолу Арктики. Чисельні льодовики. Поза ними – кам'янисті пустелі, поширена багаторічна мерзлота. Рослинність дуже бідна – переважно лишайники, ґрунти розвинені слабо.

Біологічний колообіг – кругообіг речовин, що здійснюється життєдіяльністю організмів. Зелені рослини (продуценти) продукують органічну речовину, її споживають тварини (консументи) і розкладають на мінеральні речовини (які знов споживають рослини), бактерії і гриби (редуценти).

Біосфера – сфера географічної оболонки, насичена активним життям організмів, що охоплює нижню частину атмосфери, гідросферу і верхню частину літосфери, які взаємопов'язані процесам перетворення речовини й енергії.

Біосферний заповідник – природоохоронна установа – значна за площею природна ділянка, що практично не відчуває впливу діяльності людини. На території Б.з. ведуться багаторічні спостереження за антропогенними змінами довкілля.

Бурі лісові ґрунти – зональний тип ґрунтів, що утворюється під широколистяними лісами в умовах помірно-теплого вологого клімату. Вміст гумусу – 8-10 %. Поширені у Західній Європі, Карпатах, Кримських горах, Кавказі, Аппалачах.

Вегетаційний період – період року, у який за метеорологічними умовами можливий ріст і розвиток рослин. У помірних широтах його межами вважають термін, протягом якого середньодобова температура тримається вище +5°C.

Вертикальна зональність ґрунтово-рослинного покриву – закономірна зміна типів ґрунтів і рослинних формацій, пов'язана із зміною кліматичних умов з висотою (головним чином зниженням температур і підвищенням вологості). Найбільш повно простежується у високих горах екваторіального і тропічного поясів.

Високогірна пустеля – різновид холодної пустелі, що формується на високих нагір'ях з холодним сухим кліматом (Східний Памір, Тибет, Тянь-Шань). Ґрунти, як правило, солонцюваті, малогумусні, рослинність розріджена з переважанням солянок, розвинені напівчагарники, подушковидні форми.

Висотна поясність (висотна зональність) – закономірна зміна ландшафтів (ПТК) в горах зі збільшенням висоти над рівнем моря.

Волого-тропічний ліс (тропічний дощовий ліс, гілея) – тип рослинності, поширений у екваторіальних, субекваторіальних і волого-тропічних районах з вологим кліматом. Характерна безперервна вегетація протягом року. Багатий видами – 70-200 видів дерев на 0,25 га. Має 4-5 ярусів, відсутні чагарники, багато епіфітів і ліан.

Галерейний ліс – заплавний ліс по берегах річок у безлісних областях (саванах Африки і Америки, так звані тугаї у Середній Азії).

Гарига – рослинне угруповання, що складається з сукупності низькорослих розріджених вічнозелених чагарників переважно з чагарникового дубу або карликових пальм. Поширені на скелястих схилах Середземномор'я.

Географічна зона (ландшафтна, природна зона) – один з вищих ступенів фізико-географічного районування земної поверхні; виділяється в межах поясу. Характеризується спільністю термічних умов і зволоження, завдяки чому біологічні компоненти ландшафту і ґрунти, а також фізичні процеси подібні. Зони поширюються на суходолі у широтному і субширотному напрямі закономірно змінюючись від екватора до полюсів. У гірських районах спостерігається вертикальна географічна зональність.

Географічна зональність – закономірність розподілу географічної оболонки Землі. Проявляється у послідовній зміні географічних поясів і зон з широтою, що викликана, головним чином, характером розподілу променистої енергії сонця по широтам (зменшення її від екватора до полюсів). Г.з. підпорядковані майже всі природні процеси, що перебігають у географічній оболонці. Проявляється найбільш повно на великих рівнинах.

Географічна оболонка – оболонка Землі, в межах якої стикаються, взаємно приникають і взаємодіють нижні шари атмосфери, поверхневі шари літос-

фери, гідросфера і біосфера. Максимальна товщина 40 км. Основні закономірності – цілісність, циклічність, зональність, ритмічність.

Географічний пояс – найбільш великий широтно-зональний підрозділ географічної оболонки. Характеризується власними закономірностями режиму тепла і вологи, циркуляції повітряних мас, своєрідністю фізико-хімічних процесів. Кліматичні компоненти в межах поясу можуть суттєво варіювати. Підрозділяється на географічні (природні) зони.

Глиниста пустеля – широко розповсюджений тип пустель, що утворилися на глинистих породах. На поверхнях часто розвинені солончаки зі специфічною рослинністю (галофітами). На менш посушливих місцях розвиваються такири.

Ґрунт – верхній тонкий шар континентальної земної кори, утворений під впливом рослин, тварин і мікроорганізмів та клімату з материнських порід, на яких він знаходиться. Головна властивість ґрунту – родючість.

Гумус – сукупність органічної речовини ґрунту, що утворюються внаслідок перетворень органічних рештків (переважно рослин) ґрунтовими організмами. У гумусі містяться елементи живлення рослин; вміст гумусу визначає родючість ґрунтів.

Деградація ґрунтів – зниження родючості ґрунту, викликане погіршенням його властивостей внаслідок порушення його структури, вимивання поживних речовин, господарської діяльності людини тощо.

Джунглі – густі деревинно-чагарникові угруповання у сполученні з високими злаками; також – ліси і чагарники, перевиті ліанами у жаркому вологому кліматі. Типові Д. знаходяться вздовж р. Ганг, у підніжжі Гімалаїв, у Індокитаї, на Зондських островах.

Дрібнолистяний ліс – літньозелений ліс мезофільного типу з пануванням різних видів берези і осики. Головним чином вторинний, на місці зведених широколистяних і хвойних формацій.

Екваторіальний пояс – географічний пояс Землі, розташований смугою різної ширини вздовж екватора по обидві його сторони. Температури постійно високі (середньорічні $+24...+27^{\circ}\text{C}$); опади рясні (1500 – 3000 мм на рік, місцями – до 10 000 мм), рівномірно розподілені за місяцями. Завдяки посиленним біогеохімічним процесам дуже потужна кора вивітрювання. Формуються особливі типи ґрунтів і рослинності. Надзвичайне різноманіття флори і фауни. На суходолі включає зону екваторіальних лісів (гілей).

Екваторіальних лісів зони – *гілей зони* – природні зони екваторіального поясу. Поширені по обидві сторони від екватору у Південній Америці, Африці, Південно-Східній Азії, на островах Океанії. Майже відсутня сезонна ритмічність природних процесів. Зволоження стабільне, надмірне, температури постійно високі ($+26...+28^{\circ}\text{C}$). Річки многоводні. Ґрунти латеритні, опідзолені. Густі вологі («дощові») вічнозелені ліси з надзвичайним видовим розмаїттям; по морським узбережжям – угруповання мангрів.

Екологічна валентність – здатність виду заселяти середовище, що характеризується більшими або меншими відмінностями екологічних факторів. Вид

з низькою екологічною валентністю може витримувати лише обмежені варіації екологічних факторів. І, навпаки, вид з високою валентністю може витримувати більші зміни середовища і заселяти більші території зі змінними умовами існування.

Екологічна ніша – сукупність фізичних, хімічних, фізіологічних і біологічних факторів, що необхідні для життя організму, якому властиві певні екологічні особливості. Один і той самий вид може займати різні екологічні ніші у різних частинах свого ареалу.

Екологічна рівновага – баланс природних процесів, властивих компонентам природного середовища, що забезпечує тривале існування даної екосистеми або розвиток її у ході сукцесії у бік утворення угруповань у стадії клімаксу.

Екологія – (від – житло, місцеіснування) – наука про взаємовідносини організмів і навколишнього середовища. Вивчає вплив на організми середовища в цілому і його окремих факторів.

Екосистема – сукупність живих організмів і довкілля у взаємозв'язку. На відміну від біогеоценозу – екосистема – поняття безрангове, застосовується для характеристик сукупностей різних типів і розмірів.

Ерг – арабська назва піщаних масивів Північної Африки (наприклад, Великий Східний ерг, Західний ерг). У Середній Азії подібні утворення називаються кум, в Аравії – нефуд, у Китаї – шамо.

Еспіналь – угруповання тропічних і субтропічних вічнозелених колючих чагарників у Андах Чилі і на рівнині Гран-Чако у Аргентині. Аналог маквісу і чапаралю. Рослинність – кактуси, акації тощо.

Ефемери – трави з дуже коротким життєвим циклом, що завершується утворенням насіння через 3-4 тижні після початку вегетації. Ефемери типові для степів і пустель помірних широт, їх масовий розвиток спостерігається навесні і завершується до початку літньої посухи. Але ефемери присутні і у достатньо зволжених умовах – типовий приклад – проліски.

Жорстколистий ліс – ліс, розвинений у субтропічних районах із середземноморським типом клімату. Для рослин характерні ксероморфні ознаки (жорстке листя, лозовидні стебла, колючки). У Середземномор'ї представлений кам'яним і корковим дубом, суничним деревом. У Австралії – евкаліпти, акації і казуаріни.

Забруднення середовища – привнесення у будь-яке середовище або виникнення в ньому нових, нехарактерних фізичних, хімічних або біологічних агентів, або перевищення природного середньобаторічного рівня концентрації вказаних агентів у середовищі. За охопленням території виділяють глобальне, локальне і регіональне. З. виникає як внаслідок природних причин (природне забруднення), так і під впливом діяльності людини (антропогенне забруднення).

Заказник – природоохоронна територія – ділянка природної території або акваторії, в межах якої забезпечується збереження заказного режиму. За звичай слугують охороні окремих компонентів природи (зоологічні, ботанічні, гід-

рологічні, геологічні) або їх комплексів (ландшафтні заказники). Припускається деяка господарська діяльність людини поза тим компонентом, що охороняється (наприклад сінокоси, випас худоби).

Заплавні луки – *заливні луки* – луки, що розташовані у заплавах ріки. Щороку затоплюється повеневими водами. Рослинні угруповання різноманітні з переважанням бобових і злаків. Є цінними сіножатями.

Заповідник державний – одна з форм охорони природи, що запроваджена для збереження у природному стані всього природного комплексу ділянки території або акваторії. У З. зберігаються еталони недоторканої природи, цінні у науково-просвітницькому сенсі. Ділянки З. навічно вилучені з будь-якої господарської діяльності людини.

Засолені ґрунти – ґрунти, що характеризуються підвищеним вмістом легкорозчинних солей (понад 0,25%). Формуються переважно у посушливих районах внаслідок накопичення солей в ґрунті і ґрунтових водах.

Збіднення ґрунтів – зниження родючості ґрунту в результаті неправильної агротехніки, тривалого вирощування сільськогосподарських культур без внесення добрив або при недостатньому їх внесенні.

Зональна рослинність – рослинні угруповання, що найбільш повно відображують умови конкретної природної зони і не зустрічаються у інших зонах. Зональна рослинність займає у межах зони добре дреновані вододільні простори (плакори).

Зональні ґрунти – ґрунти, в яких властивості і ґрунтоутворюючі процеси найбільш відповідають фізико-географічним умовам даної зони. Розвиваються на рівнинних елементах рельєфу без впливу місцевих (вузьколокальних) факторів. Наприклад, тундрові ґрунти, чорноземи, сірі лісові ґрунти.

Ігапо – ландшафт низьких, тривалий час затоплених заплав на Амазонській низовині; ігапо вкриті вологотропічними лісами (гілеєю). Порівняно із більш сухими гілеями, ігапо мають бідніший видовий склад рослинності і меншу висоту дерев.

Інверсія ландшафтів – розподіл ландшафтів по висоті, що не відповідає закону висотної зональності ландшафтів. Може бути зумовлена інверсіями температури в гірських країнах (на схилах ландшафти більш теплих умов, ніж в пониженнях; приклад – Східний і Центральний Сибір – на схилах тайга, у долинах – тундра).

Каатинга – тропічне листопадне рідколісся з низькорослих ксерофільних дерев і чагарників у північно-східних районах Бразилії. Багато сукулентів (м'ясисті форми рослинності, здатні тривалий час обходитися без атмосферних опадів завдяки накопиченню води у вегетативних частинах). Зустрічаються пляшкові дерева.

Кам'яниста пустеля (гамада, хамада) – тип пустель, поширених на Близькому Сході і у Північній Африці. Формуються на слабозруйнованих корінних породах плато, зруйнованих гір з поверхнею, вкритою щебенем або галькою. у Північній Африці мають назву серир, у Аравії – гамада (хамада). Рослинність практично відсутня.

Кампос – місцева назва савани на Бразильському плоскогір'ї. Розрізняють кампос-серадос (з розріджених низькорослих дерев, жорстких чагарників і злаків) і кампос-лімпос (злаковий кампос, позбавлений деревної рослинності).

Каштанові ґрунти – зональний тип ґрунтів, розвинених у сухих злакових і полинно-злакових степах помірного поясу. Характеризується наявністю гумусового горизонту з невеликим вмістом гумусу (1-1,5 %). У межах України представлені у Причорномор'ї (Південно-степова підзона степової зони).

Клас ландшафтів – таксономічна одиниця типологічної класифікації ландшафтів, виділена на основі тектонічного чинника. За звичай розрізняють два класи – рівнинні і гірські ландшафти.

Ксерофіти – рослини, що живуть у в умовах недостатнього зволоження, стійкі до нестачі атмосферної і ґрунтової вологи (залишаються фізіологічно активними). Мають ряд пристосувань, що зменшують транспірацію (вузькі листя, товста кутикула, опушення тощо). Ксерофітами є рослини степів, напівпустель (ковила, типчак, напівчагарникові полини).

Культурний ландшафт – географічний ландшафт, доцільно змінений господарською діяльністю людини (наприклад, оазис у пустелях).

Лайди – приморські заболочені луки на північних понижених узбережжях Євразії і Північної Америки. Затоплюються високими припливами. Ширина смуги лайд може складати кілька км.

Ланди – дюнні простори приморської низовини вздовж Біскайської затоки у Франції, що поросли невисокими ксерофільними чагарниками.

Ландшафт географічний – у широкому розумінні – синонім природно-територіального комплексу (ПТК) – безрангова одиниця, яка може роздівлятися в якості одиниці фізико-географічного районування і як сукупність природних ділянок, схожих за своїми морфологічними і функціональними особливостями (лісовий ландшафт, тундровий, болотний тощо). У більш вузькому розумінні – конкретна територія, однорідна за своїм походженням, історією розвитку, єдиним геологічним фундаментом, однотипним рельєфом, кліматом, ґрунтами; зайнята єдиним біоценозом і має певну структуру (закономірне сполучення місцевостей, урочищ, фацій). У такому розумінні Л.г. – основна одиниця фізико-географічного районування.

Ліс – тип рослинності, що об'єднує рослинні угруповання, в яких пануючі яруси сформовані деревами з більш-менш зімкненими кронами. У більш широкому розумінні – ландшафт, зайнятий лісовими угрупованнями. Для лісу характерним є наявність кількох ярусів: верхній – дерева, нижче – чагарниковий підлісок, на землі – трав'яний покрив, моховий ярус. Іноді присутні позаярусні рослини – ліани, епіфіти. Типові ліси – хвойні, листяні, вічнозелені, дрібнолистяні, широколистяні, тропічні, субтропічні, вологотропічні.

Лісові зони помірних широт – сукупність лісових зон помірних широт обох півкуль. Часто розглядаються як окремі зони – тайгова зона (хвойних лісів), мішаних лісів, широколистяних лісів. Характеризується сезонністю природних процесів, відносно простою структурою, невеликим розмаїттям рослинного покриву. Переважають підзолисті і буроземні ґрунти.

Лісостеп – тип рослинності, що характеризується чергуванням на вододілах лісових і степових ділянок. Розповсюджений у помірному і субтропічному поясах.

Лісостепова зона помірних широт – природна зона помірного поясу Північної півкулі з чергуванням лісових і степових ландшафтів. Розвинені у внутрішньоматерикових районах. Клімат помірно-континентальний, холодна сніжна зима ($-5... -20^{\circ}\text{C}$); літо відносно вологе і тепле ($+18...+25^{\circ}\text{C}$). Ґрунти переважно сірі лісові, чорноземи. Сполучаються лісова (широколистяна, дрібнолистяна, іноді хвойна) рослинність із степовою (лучні степи, прерії).

Лісостепова субтропічна зона – природні зони субтропічних поясів, для яких характерні чергування лісових і степових ландшафтів. Розташована у Північній Америці (на заході Центральних рівнин і в Примексиканській низовині) і у Південній Америці – (на півдні Бразильського плоскогір'я, Пампі, у Міжріччі), на південному Сході Африки, в Австралії. Клімат субтропічний мусонний. Ґрунти червоно-чорні. Рослинність – переважно високотравні злаково-різнотравні степові угруповання, що сполучаються з чагарниками і рідколіссям. Включає підзони субтропічних саван і прерій.

Лісотундрова зона – природна зона субарктичного поясу. Міститься на півночі Євразії і Північної Америки південніше тундрової зони смугою від 30-50 до 300-400 км. Середні температури липня від $+10$ до $+14^{\circ}\text{C}$, а січніві $-10...-40^{\circ}\text{C}$. Опадів до 400 мм, їх кількість суттєво перевищує випаровуваність. Широко розповсюджені багаторічномерзлі ґрунти, багато озер, боліт. Переважають торф'яно-болотні, торф'яно-глієві ґрунти. Рослинний покрив із складного комплексу тундрових угруповань, рідколісь, чагарничкових і сфагнових боліт і луків.

Луки – тип зімкненої трав'яної рослинності, що складається з мезофільних видів (переважно злаків) і різнотрав'я. Поширені у заплавах річок і вододілах у лісовій зоні (як вторинні угруповання на місці зведених лісів). Характерні для гірських територій вище лісового поясу – субальпійські і альпійські луки.

Лучний степ – північний різновид степової рослинності, перехідний до лучної. Характерна наявність поряд із ксерофільними степовими злаками значної кількості мезофільних рослин (різнотрав'я) і суцільне задерновування ґрунту.

Лучні ґрунти – азонльний тип ґрунтів, що сформувалися під лучною рослинністю в умовах близького до поверхні рівня ґрунтових вод.

Лучно-чорноземні ґрунти – тип ґрунтів, що сформувалися у чорноземній зоні в умовах підвищеного ґрунтового зволоження під лучно-степовою рослинністю. Характеризуються вищою гумусністю, ніж чорноземи. Широко представлені у північній Америці і Євразії.

Крижана пустеля – різновид холодної пустелі, в якій відсутність рослинного покриву визначається низькими температурами повітря і нестачею доступної для рослин вологи. Характерним є широке розповсюдження льодовиків. Характерні ландшафти – у Антарктиді, Гренландії і нівальному поясі високих гір.

Маквіс – рослинне угруповання вічнозелених жорстколистих, іноді колючих чагарників і невисоких дерев у країнах Середземномор'я. Виникає переважно

на місці зведених лісів. Аналоги – у Півн. Америці – чапараль, у Австралії – скреб, у Пд. Америці – еспіналь.

Мангри – тропічний тип низькорослих вічнозелених лісів і чагарників на низовинних мулистих морських узбережжях у смузі припливу і відпливу на захищених від прибою ділянках (затоки, лагуни). Для рослин характерні повітряні корені (дихальні), що оголюються при відпливі. Рослини є галофітами (солелюбими), оскільки ростуть у солоному напіврідкому ґрунті.

Мангрове болото – перезволожена ділянка, характерна для низовинних, акумулятивних тропічних узбереж, зайнятих мангровими лісами.

Марші – смуга низовинних узбереж морів, що затоплюється лише під час найбільш високих припливів і нагонів води вітром. Відрізняється цим від ваттів. Вкриті луками і болотами. У Нідерландах і ФРН лежать нижче рівня моря, зберігаються від затоплення дамбами. Зустрічаються також на Атлантичному узбережжі США.

Мезофіти – наземні рослини, що зростають в умовах достатнього зволоження (наприклад, більшість рослин луків і лісів помірних широт).

Меліорація ґрунту – поліпшення властивостей ґрунту з метою підвищення його родючості. В залежності від природних умов запроваджують різні види меліорації: гідротехнічну (осушення, зрошення, промивка засолених ґрунтів), хімічну (вапнування, гіпсування, кислування, внесення хімічних меліорантів), поліпшення фізичних властивостей ґрунтів (піскування глинистих ґрунтів, глинування піщаних). Запроваджують також агробіологічну меліорацію.

Місцевість - 1) найбільш велика морфологічна частина географічного ландшафту. У регіональному сенсі під нею розуміють групу урочищ, що утворюють окремі крупні форми рельєфу (долини, вододільні поверхні, гірські цирки тощо). 2) у більш широкому розумінні – частина території з будь-якими характерними рисами (наприклад, горбиста місцевість).

Мішаний ліс – ліс, деревостан якого утворений деревами різних порід. Виділяють: хвойно-широколистяний, і вторинний – дрібнолистяний з домішками хвойних або широколистяних дерев.

Мішаних лісів зони – природні зони помірних поясів у південній і Північній півкулях з переважанням ландшафтів мішаних лісів. Рідко розглядається як підзона єдиної лісової зони. Найбільш поширені у приокеанічних і перехідних секторах материків. Типові у Європі, Південній і Північній Америці, зустрічаються у Новій Зеландії, Тасманії. У північній півкулі клімат з холодною сніжною зимою, теплим літом, достатнім зволоженням. Ліси головним чином хвойно-широколистяні на дерново-підзолистих ґрунтах.

Монте – рослинна формація ксерофільно-сукулентних чагарників на сухих підвищених рівнинах у Венесуелі і Аргентині. Представлені ендемічними видами акацій, паркінсоній, кротону, а також кактусами.

Мохове болото – найпоширеніший тип боліт. Займають величезні площі у лісових зонах Євразії і Північної Америки. Розвиток їх пов'язаний з надмірним зволоженням і застоюванням вод (вологість, як правило, 92 – 94 %). Мають трав'яний і чагарничковий яруси, а також і розріджений деревостан з пригніче-

них дерев. Найбільші масиви займають сфагнові верхові мохові болота. На низинних переважають гіпнові мохи. Рідко зустрічаються сфагнові низинні болота.

Мохово-лишайникова тундра – один з типів тундри, у рослинному покриві якої мохова дернина складається з зелених гіпнових мохів і лишайників; у розрідженому верхньому ярусі – осока, верба.

Мусонний ліс – вологий листопадний тропічний ліс з переважанням тилу, сала, і деяких інших видів. Видовий склад бідний. Чисельні ліани і епіфіти, у підліску зустрічаються вічнозелені види. Поширений у Південно-Східній Азії, півостровах Індостан, Індокитай.

Мусонних мішаних лісів зона – природні підзони східних районів субтропічних поясів у Азії (Сх. Китай, Японські острови), Пд. Америці (Пд.-Сх. Бразилії), Пн. Америці (Берегові низовини, передгір'я Аппалачів, Пд. Центральних рівнин), Пд.-Сх. районах Австралії й Африки. Клімат мусонний з різкими коливаннями зволоження по сезонам; середньомісячні температури від +2 до +27°C; опадів 800-1200 мм. Ґрунти – червоноземи і жовтоземи, часто опідзолені. Ліси мезофільні вічнозелені з домішками листопадних дерев. Характерне видове різноманіття.

Навколишнє середовище – середовище існування і господарської діяльності людини, що включає абіотичні, біотичні і соціально-економічні фактори. Складається з природного середовища і соціосфери. Іноді під навколишнім середовищем розуміють лише навколишнє природне середовище.

Напівпустеля – тип ландшафту, що сформувався в умовах аридного (сухого й жаркого) клімату. Характеризується безліссям, співіснуванням степових і пустельних ландшафтів.

Напівпустельні зони помірних поясів – природні зони помірних поясів у континентальних районах Євразії (тягнеться смугою до 500 км від Прикаспійської низовини на Заході до плато Ордос на Сході); у Північній Америці (у смузі передгір'їв Скалистих гір і улоговинах Великого Басейну) і на півдні Південної Америки. Клімат сухий континентальний (опадів 100-300 мм на рік) з холодною зимою і тривалим жарким літом (середня температура січня до -20 °C, липня +20... +25°C). Поверхневий стік незначний. Ґрунти переважно світло-каштанові і бурі, часто засолені. Рослинність розріджена, ксерофільна з переважанням багаторічних злаків і напівчагарників.

Напівпустельні субтропічні зони – природні зони внутрішньоматерикових районів субтропічних поясів з переважанням напівпустельних ландшафтів. Поширені у Західній Азії, Північній Америці, Південній Америці, Австралії, Африці. Клімат континентальний, літо жарке сухе, зима прохолодна, опадів 100-300 мм. Поверхневий стік епізодичний. Ґрунти кам'яністі, сіро-коричневі, сіро-земні. Рослинність не утворює суцільного покриву, представлена дереновинними злаками, чагарниками, напівчагарниками.

Напівпустельні тропічні зони – опустелені савани – природні зони тропіків з переважанням напівпустельних ландшафтів. Розповсюджені уздовж окраїн тропічних пустель як у внутрішньоматерикових частинах, так і на узбе-

режжях. Клімат жаркий, сухий (опадів 200-300 мм). Поверхневий стік незначний. Ґрунти примітивні червоно-бурі. Рослинність ксерофільна з дерновинних злаків і окремих дерев.

Нейстон – сукупність організмів, що мешкають у поверхневій плівці водного середовища будь-якої водойми. Нейстон складають найпростіші, клопи-водомірки, жуки тощо. До морського Н. відносять також мешканців верхнього шару води (до глибини 5 см).

Низинні луки – луки, приурочені до понижень межиріч, днищ балок і ярів, низовин лісової зони, що не затоплюються. У рослинному покриві переважають мезофіти і гігрофіти. Вторинні Н.л. виникають на місці зведених лісів.

Низькотравна прерія – трав'янисті рослинні угруповання степового типу, що займають Великі рівнини Північної Америки. Представлені дерновинними ксерофільними злаками, головним чином бізонячею травою.

Нівальний пояс – самий верхній природний висотний пояс гір, розташований вище кліматичної снігової межі. Характерні сніжники і льодовики, інтенсивне фізичне вивітрювання. Органічний світ вкрай бідний; рослинність дуже розріджена (лишайники, мохи, небагато видів вищих рослин). Нижня межа спускається у полярних широтах до рівня моря, а в горах пустель Центральної Азії піднімається до 6 500 м.

Оазис – первісно – назва кількох населених пунктів у Лівійській пустелі. Зараз – ділянка з деревною, чагарниковою і трав'янистою рослинністю у пустелях і напівпустелях. Формується завдяки кращому у порівнянні із сусідніми районами зволоженню (переважно завдяки високому положенню ґрунтових вод, наявності джерел, зрошенням із сусідніх природних або штучних водойм). Розміри від десятків га до кількох тис. км². Розвинене інтенсивне землеробство. Зараз існування оазисів пов'язане із спорудженням великих іригаційних систем. Поняття не сумісне з поняттям антарктичного оазису.

Оазис антарктичний – вільні від крижаного покриву ділянки крайової зони Антарктиди, що мають більш сприятливі умови для розвитку життя у порівнянні з центральними частинами Антарктиди. Площа від кількох десятків до кількох сотень км². Характеризуються кліматом холодної пустелі, наявністю протягом всього року води у рідкому стані, великою кількістю озер. Присутні примітивні ґрунти і органічне життя. Рослинний і тваринний світ дуже бідний – небагато видів мохів, лишайників. З фауни – переважно птахи (буревісник, поморник, у деяких оазисах – пінгвіни).

Пампа – пампаси – обширний рівнинний степ помірного поясу Південної Америки, головним чином – Аргентини. Сучасна пампа розорана, або використовується під пасовища.

Парамо – парамос – тип високогірної рослинності, розвинутий на висотах 3,2-4,5 км у Андах і горах Східної Африки між криволіссям і сніговою лінією. Характерний розріджений деревостій висотою 2-5 м з дерев родини складноцвітних і трав'яним покривом зі злаків.

Парковий ландшафт – розріджені ліси природного і штучного походження у різних природних зонах. Як правило без підліску.

Пасатна пустеля – пустеля, що сформувалася у зоні дії пасату (наприклад Сахара, пустелі Аравійського півострова). Різновид – берегові пустелі.

Перетворення природи – штучна зміна співвідношення компонентів природного середовища і екологічної рівноваги, що склалася у ньому історично з метою збільшення біологічної або господарської ефективності природних комплексів.

Підзолисті ґрунти – тип ґрунтів, що формуються переважно під хвойними і мішаними лісами у помірно-холодному поясі з річною температурою повітря $+3...+4^{\circ}\text{C}$ в умовах надмірного зволоження. Внаслідок цього верхній горизонт добре промитий (вилужений). Саме його схожість на золу і дала назву ґрунту. Характеризуються ґрунти чітко вираженими за основними характеристиками горизонтами – елювіальним, що залягає нижче тонкої підстилки (підзолистий) і ілювіальним, більш важкий за механічним складом і гумусом за рахунок привнесення матеріалу з вищих горизонтів. Вміст гумусу малий, реакція кисла. Широко розповсюджені у зоні тайги Євразії, Північної Америки. В Україні є типовими для зони мішаних лісів (Українське Полісся).

Підлісок – сукупність чагарників або невисоких дерев, що розвиваються під пологом більш високих дерев у лісному угрупованні, не досягаючи 25% висоти верхнього ярусу.

Піщана пустеля – тип пустель з піщаною поверхнею. Піски утворюються за рахунок руйнування місцевих гірських порід і перевіювання давніх алювіальних відкладів; піски зібрані у пасма, бархани, горби та інші форми рельєфу, що утворені вітровою акумуляцією. Завдяки високому водопроникненню пісків і відсутності суцільної капілярної системи, що сприяє випаровуванню, цьому типу пустель властиві значні підземні запаси води (лінзи прісних вод) і менша порівняно з іншими пустелями розрідженість рослинного покриву.

Планктон – сукупність рослинних і тваринних організмів, що мешкають у товщі води прісних і солоних водойм і пасивно переносяться водою. До планктону відносяться різні водорості, найпростіші тварини, деякі ракоподібні, медузи, молюски та ін. Планктон є їжею для багатьох промислових тварин – у тому числі для риб і китоподібних.

Полісся – піщана низина у районах поширення давньоалювіальних і воднольодовикових пісків окраїнної смуги давнього плейстоценового материкового зледеніння. Як правило поширене у межах південної тайги, мішаних і широколистяних лісів Європи, у тому числі на півночі України. Характерне значне зволоження при слабому дренажі. Це призводить до формування боліт, що поростають осоками, вільхою, сосною, березою тощо. Географічно поширені у межах Мещерської і Поліської низовин і у східних районах Польщі.

Польдер – прибережна болотиста низовина, осушена і захищена від затоплення греблею (роздивляється як окультурені марші); лежить нижче рівня моря (Нідерланди, Данія, США), польдери відзначаються великою родючістю.

Помірні пояси – географічні пояси Землі, розташовані між 40° і 60° півн. широти і 42° і 58° півд. широти. Обмежені у північній півкулі субтропічними і субарктичними поясами, у Південній – субтропічним і субантарктичним пояса-

ми. Характерна чітка сезонність термічного режиму з тривалим зимовим періодом, що зумовлює періодичність багатьох природних процесів. Значне просторове поширення і сезонні коливання тепла і зволоження призводять до великого розмаїття ландшафтів (особливо на суходолі Північної півкулі). Помірний пояс включає зони: океанічних луків, лісові, лісостепові, степові, напівпустель і пустель.

Прерія – 1) група формацій трав'янистої рослинності внутрішніх частин Північної Америки степового типу з переважанням дереновинних злаків: ковила, бородач, бізоняча трава (рослинність розвивається після короткого періоду дощів, після чого настає посуха); 2) безлісі рівнини Північної Америки з густою трав'янистою рослинністю. Тепер розорані, подекуди використовуються як пасовища.

Природно-територіальний комплекс – географічний комплекс – закономірне сполучення природних компонентів, що знаходяться у складній взаємодії і утворюють єдину нерозривну систему різних рівнів – від географічної оболонки (планетарний комплекс) до фації (мінімальна одиниця ПТК); основне поняття фізичної географії. ПТК включає ділянку земної кори з притаманним їй рельєфом, приземним шаром атмосфери, поверхневими і підземними водами, ґрунтами, угрупованнями рослин і тварин. Між окремими ПТК і їх компонентами відбувається обмін речовин і енергії.

Пуна – 1) високогірний ландшафтний пояс напівпустельних і пустельних внутрішніх плоскогір'їв Центральних Анд між 14-28° півд. широти на висоті 3500-4600 м. Клімат тропічний високогірний, різкоконтинентальний. Характерні різкі добові амплітуди температури (20-25° С), опадів від 1000 на півночі до 200 на півдні. Дуже сильні вітри. Ґрунти від степових до червоно-бурих. Рослинність ксерофільна, бідна. 2) Високогірний тип рослинності, розвинутий на однойменному ландшафті. Представлений подушковидними чагарниками, дерновинними злаками і низькорослими деревами, що не утворюють зімкненого покриву. Трав'янистий покрив переважає, дерева зустрічаються рідко, мають вузлуваті стовбури та химерно зігнуті. Тваринний світ пуни – гуанако, шиншила та ін.

Пустеля – тип ландшафту, що склався в умовах панування несприятливих умов для розвитку наземної рослинності: нестача вологи (аридні пустелі), нестачі тепла (холодні пустелі). У рельєфі складне поєднання нагір'їв, дрібносопковиків, островних гір із замкненими озерними западинами. Широко розповсюджені еолові форми рельєфу. Більша частина території безстічна, іноді її перетинають транзитні ріки (Амудар'я, Ніл). Багато пересихаючих озер, характерні періодично пересихаючі водотоки. Ґрунти розвинені слабо. У складі рослинності переважають ксерофільні чагарнички і ефемери. В залежності від субстрату виділяють на кам'янисті, піщані, глинисті, солончакові та ін. типи пустель. Пустелі розповсюджені у тропічних, субтропічних і помірних поясах, а також у Арктиці і Антарктиці.

Пустельна зона помірного поясу – природна зона помірного поясу північної півкулі з переважанням пустельних ландшафтів. У Євразії простирається від Каспійського моря до плато Ордос, у Півн. Америці займає ділянки у міжгірних улоговинах нагір'я Великий Басейн. Клімат різкоконтинентальний, сухий. Сума

опадів 100-200 мм. Зима холодна (від -7°C до -15°C), а літо – жарке ($+22\ldots+32^{\circ}\text{C}$). Поверхневий стік незначний. Ґрунти піщані пустельні, бурі, сіро-бурі, часто засолені. Рослинний покрив розріджений, переважають напівчагарники.

Пустельні субтропічні зони – природні зони субтропічних поясів з переважанням пустельних ландшафтів. Поширені у внутрішніх районах Азії (Іранське нагір'я, холодні пустелі Східного Паміру і Тибету), Африці (півд. узбережжя Середземного моря), Півн. Америці (пустеля Мохаве, південь Великого Басейну), Півд. Америці (підніжжя Анд), Австралії. Клімат різко посушливий з відносно прохолодною зимою і жарким літом (середні температури січня $+5\ldots+15^{\circ}\text{C}$, липня $+25\ldots+35^{\circ}\text{C}$). Опадів менше 100 мм на рік. Поверхневий стік незначний. Ґрунти примітивні пустельні, сіро-бурі, часто засолені. Дуже убога ксерофільна рослинність.

Пустельні тропічні зони – природні зони внутрішньоматерикових і західних (приокеанічних) районів тропічних поясів з переважанням пустельних ландшафтів. Найбільші площі займають у Африці (Сахара, Наміб), Азії (Аравійській півострів) і Австралії (Велика Піщана і пустеля Вікторія). Крім того, охоплює західні окраїни тропічних поясів Півн. і Півд. Америки. Клімат жаркий (температури взимку $+20\ldots+25^{\circ}\text{C}$, влітку $+35\ldots+38^{\circ}\text{C}$), дуже сухий і різко континентальний. Поверхневий стік практично відсутній. Ґрунти скелетні, червоно-бурі, у пониженнях – солончаки. Рослинність розріджена, ксерофільна. У західних приокеанічних пустелях відносно низькі температури, тумани, висока відносна вологість повітря (Атакама, Наміб).

Пустища – необроблені простори, що утворилися, головним чином, після вирубок або пожеж. У рослинному покриві переважають вічнозелені чагарники або чагарники родини вересових, миртових, бобових. Розвинені в районах з холодним вологим кліматом на бідних, підзолистих ґрунтах у Європі, Півн. Америці, Африці.

Пушта – злакові степи Середньодунайської низовини, площею до 35 км^2 . Приурочені до піщанистих чорноземів. Переважають формації ковили і полосатика. Майже повністю розорані, є головним районом сільського господарства Угорщини.

Регури – ґрунти темного кольору, малогумусні, глинисті, тріщинуваті. Сильно розбухають при зволоженні. Поширені на базальтових покритвах плоскогір'я Декан у Індії.

Резерват – природна територія з заповідним або заказним режимом, що охороняється. Головним об'єктом охорони є певні види або біоценози. Існують у Танзанії, Великобританії та ін. країнах.

Реліктова фауна – древня фауна, що збереглася після зміни кліматичних умов у місцях зі сприятливими умовами існування у так званих притулках («рефугіумах»).

Реліктова флора – древня флора, що збереглася у місцях зі сприятливими умовами існування у так званих притулках («рефугіумах»).

Рефугії – сховища, райони, у яких завдяки наявності сприятливих умов змогли зберегтися види тварин і рослин, що були раніше широко розповсюджені,

але потім вимерли у тому чи іншому геологічному періоді на більшій частині їх ареалу внаслідок зміни екологічних умов.

Рідколісся – рідкий ліс, розвивається в умовах недостатнього для густої деревинної рослинності зволоження (деревинна савана, паркові гірські ліси).

Різнотравний степ – характеризується пануванням степового різнотрав'я, зімкненим трав'яним покривом. Серед злаків переважають кореневищні форми. Утворюють північну підзону степів.

Різнотравно-лучний степ – характеризується значною участю у рослинному покриві степових форм, залісенням території (20-45%) і значним проективним покриттям рослинного покриву (80-90%).

Родючість ґрунту – властивість ґрунту забезпечувати рослини поживними речовинами, вологою та ін. і давати врожай.

Рослинне угруповання – поєднання рослин, що історично склалося на певній території. Має певний видовий склад, структуру, місце існування.

Рослинні зони – смуги рослинності, що змінюють одна одну у широтному напрямку від екватора до полюсів, а також від окраїн у глиб континентів. Основні рослинні зони: тропічних лісів, саван, пустель, напівпустель, степів, широколистяних і хвойних лісів, тундри, арктичних пустель. В горах – вертикальна зміна рослинних зон.

Рослинність – рослинний покрив – сукупність фітоценозів землі або окремих її регіонів. Важливий компонент біосфери, тісно пов'язаний безперервною взаємодією із середовищем. Розподіл різних типів рослинності має переважно зональний характер і пов'язаний з розподілом сонячної радіації і атмосферних опадів. Відіграє важливу роль у колообігу речовин і перетворенні енергії в природі, у первинному синтезі органічної речовини.

Савана – 1) величезні простори у тропічному поясі з періодичними опадами, вкриті саванною рослинністю. Головну масу рослин становлять злаки, що досягають значної висоти (до 4 м). 2) тропічна ксерофільна рослинність з незімкненим трав'яним ярусом і поодинокими деревами, інколи дерева утворюють невеликі групи. У трав'яному покриві переважають ксероморфні злаки заввишки 1 м і до 3 м. Деревя і чагарники часто мають зонтикоподібні крони. Савани поширені у Африці, Південній Америці, Австралії, Індії. У Орінокській низовині називаються льяносами, у Бразилії – кампосами.

Саванові зони – савани і рідколісся – природні зони переважно субекваторіальних поясів, значно рідше у тропічних і субтропічних поясах. Найбільш поширені у Африці (40% території). Клімат сезонно-вологий з чіткою зміною сухого і дощового періодів. Тривалість дощового періоду становить 8-9 місяців біля приекваторіальних кордонів зон до 2-3 місяців на зовнішніх кордонах. Водність річок різко коливається. Кількість опадів від 2000 мм поблизу приекваторіальних частин до 250 мм на зовнішніх кордонах. Відповідно змінюється і рослинний покрив від високотравних саван на червоно-бурих ґрунтах до зпустелених саван, ксерофільних рідколісь і чагарників на коричнево-червоних і червоно-бурих ґрунтах.

Світлохвойний ліс – тайга з пануванням сосни і модрина. Поширений у континентальному секторі помірного кліматичного поясу північної півкулі на збіднених ґрунтах.

Сельва – бразильська назва вологого тропічного лісу у басейні ріки Амазонки. Періодично затоплюється.

Середземноморські зони – природні зони субтропічних поясів обох півкуль. Іноді розглядаються як окремі зони у складі лісових зон субтропіків. Поширені у західних приокеанічних районах материків, головним чином у басейні Середземного моря, також у Північній Америці (Каліфорнія) і Південній Америці (Середнє Чилі). Менші площі у південній Африці і Західній Австралії. Характерним є середземноморський клімат. Переважають ксерофільні жорстколисті вічнозелені ліси і чагарники на коричневих і бурих лісових ґрунтах (маквіс, гарига, шибляк, фригана).

Сірі лісові ґрунти – тип ґрунтів, що сформувалися під широколистяними і мішаними лісами помірного континентального і континентального секторів в умовах періодично промивного режиму. Формуються на карбонатних суглинках, мають виражені ґрунтові горизонти. Поширені в Україні на півночі лісостепової зони.

Сіро-бурі пустельні ґрунти – тип ґрунтів, що формуються у пустелях помірного поясу під розрідженою галофітною рослинністю. Характерна мала гумусність, родючість мінімальна.

Сіроземи – тип ґрунтів, що розвилися на підгірних нахилених рівнинах під трав'яною рослинністю у межах пустельно-степової зони. Гумусність низька (1-1,5%).

Скреб(скруб) – угруповання переплетених між собою низькорослих ксерофільних чагарників заввишки до 2 м (як правило вічнозелених) у посушливих районах Австралії. В угрупованнях панують чагарникові евкалипти і акації.

Солоді – тип ґрунтів, що формуються у лісостепах, степах і напівпустелях помірного кліматичного поясу в умовах тривалого ґрунтового надмірного зволоження. Розвиваються в пониженнях рельєфу під осиково-березовими трав'янистими або заболоченими лісами або під заболоченими луками. У профілі чітко виділяються: гумусовий горизонт, власне осолоділий, слабо гумусований, ілювіальний горизонт, горизонт глею. Реакція кисла або нейтральна. Широко розповсюджені у Західному Сибіру, Південному Поволжі, Прикаспійській низовині.

Солонці – тип ґрунтів, що формуються переважно у лісостеповій, степовій і напівпустельній зоні помірного поясу. Характерно – наявність у гумусовому горизонті обмінного натрію, що зумовлює лужну реакцію ґрунтів, велику розчинність органічної речовини. Нижні горизонти містять гіпс і токсичні для рослин солі. Широко представлені на Придунайській і Прикаспійській низовинах, Західному Сибіру, середній Азії.

Солончаки – ґрунти, що формуються під специфічною солетривкою рослинністю, що не утворює зімкненого покриву, переважно в умовах близького залягання мінералізованих ґрунтових вод. За рахунок випаровування мінералізованих вод у ґрунтового профілі акумулюються легкорозчинні солі, карбонати і гіпс.

Характеризуються підвищеним вмістом солей (понад 1% у верхньому горизонті), що часто утворюють кірки на поверхні. Поширені ґрунти у зонах степів, пустель, напівпустель.

Солончакова рослинність – зростає на територіях з засоленими ґрунтами; утворена галофітами (рослинами, що вимагають великого вмісту солі у ґрунті). Для рослин характерні м'ясисті листя і стебла, високий осмотичний тиск. Розвинена переважно у пониженнях рельєфу аридних областей, також на морських узбережжях.

Степ – трав'янистий тип рослинності більш-менш ксерофільного характеру з зімкненим або майже зімкненим травостоєм, відсутністю дерев. Деревинна рослинність інколи присутня у вигляді байрачних лісів (у долинах річок і великих балках). Ґрунти чорноземні і каштанові. Характерно переважання дерновинних злаків (ковили) і посуховитривалого різнотрав'я. Широко розповсюджені у районах з помірним і субтропічним кліматом і з незначною кількістю літніх опадів. У більш широкому розумінні степ – обширні безлісі рівнинні простори.

Степова рослинність – рослинність, представлена угрупованнями ксерофільних трав – злаками (ковила, типчак, тонконіг) і, меншою мірою, різнотрав'ям. Крім того представлені степові чагарники, що присутні по річковим долинам.

Степові зони помірних поясів – природні зони з переважанням у ландшафтах степів, розташовані переважно у внутрішньоматерикових районах помірних поясів. Широко представлені на території Євразії, північної Америки, Південної Америки. Клімат сухий континентальний, часті посухи. Літо помірно жарке (середня температура +20...24°C), зима холодна малосніжна (середня температура як правило нижче 0°C, до -30°C); опадів 200-450 мм. Поверхневий стік незначний. Ґрунти переважно чорноземи, у сухих районах – темно-каштанові і каштанові. Рослинність – багаторічні злаки, різнотрав'я. Збереглися переважно у заповідниках, оскільки ґрунти степової зони є головним сільськогосподарським фондом планети.

Степові субтропічні зони – природні зони внутрішньоматерикових районів субтропічних поясів з переважанням у ландшафтах степів. Розташовані невеликими ділянками між 25° і 40° Півн. і Півд. широти у Північній Америці (Каліфорнійська долина, плато Колорадо, південь Великих рівнин), у Південній Америці (пампи Ла-Платської низовини, східні передгір'я Анд), на заході Азії, на півдні і південному заході Австралії. Клімат теплий сухий, літо жарке, зима м'яка. Опадів 500-600 мм на рік. Ґрунти сіро-коричневі, іноді засолені. У складі рослинності переважають дерновинні злаки з участю чагарників, по долинах рік – галерейні ліси.

Стійкість ландшафту – здатність ландшафту тривалий час зберігати свою структуру і функціональні особливості, в умовах несприятливих, переважно антропогенних навантажень.

Структура висотної поясності – система висотних ландшафтних поясів, що змінюються закономірно від підніжжя до вершин гір. Залежить від географічної широти, віддалення від океану і особливостей орографії (експозиція

схилів, наявність замкнених улоговин). Крім того важливим фактором є висота гірської системи, яка, власне, і забезпечує спектр висотних поясів.

Структура ґрунту – форма, розміри, відносне розташування і орієнтація агрегатів, на які розпадається ґрунтова маса. Основні види структури ґрунту – кубовидна (у тому числі брилова, грудкувата, горіхувата, зерниста, пилювата); призмovidна (стовпчаста, призматична, олівцева); плитовидна (сланцювата, плитчаста, пластинчаста, листувата, лусувата).

Субальпійська рослинність – поширена у субальпійському поясі гірських країн переважно помірних широт. Представлена угрупованнями низькорослих чагарників (верба, карликова береза, ялівець), субальпійським криволіссям і рідколіссям (сосни, кедровий стелюх), трав'янистими пустищами, субальпійським високотрав'ям, луками.

Субальпійські луки – є характерним для гірських країн; розвиваються вище верхньої межі лісу. Флористичний склад різноманітний: злаки, різнотрав'я. Рослинний покрив утворений рядом асоціацій. Характерна майже повна задернованість. Використовується переважно як сіножаті і випаси для худоби.

Субальпійський пояс – природний висотний пояс у добре і рівномірно зволжених горах помірних (за винятком північних районів) і тропічних широт. Розташований нижче альпійського і вище поясу гірських лісів. У більш сухих районах вище степового гірського поясу. Характерні високотравні субальпійські луки, криволісся, чагарникові угруповання на дерново-лучних ґрунтах.

Субантарктичний пояс – географічний пояс південної півкулі, що охоплює акваторію і нечисельні острови Тихого, Атлантичного і Індійського океанів між 58-60° і 65-67° Пд.ш. Клімат холодний, з сильними вітрами і туманами. Температури повітря зимою від -5°C на півночі до -15°C на півдні. Літом 0... -2°C. Оподи головним чином у вигляді снігу, кількість близько 500 мм на рік. Океани взимку вкриті зімкнутими плавучими льодами. Вегетаційний період 1,5-2 місяці. Океан має багату флору і фауну. Острови можуть бути віднесені до зони океанічних луків.

Субарктичний пояс – географічний пояс Північної півкулі, розташований від 60-65° півн. широти до 67-73° півн. широти. Клімат холодний (середня температура січня від -5 до -40°C, липня від +5 до +12°C); опадів 300-500 мм на рік, що перевищує випаровування. Характерна багаторічна мерзлота. Біохімічні процеси протікають дуже повільно. У межах зони виділяють тундрову і лісо-тундрову зони. Океанічна вода має низьку солоність і багата киснем, що сприяє розвитку планктону і, відповідно, велику кількість риби і інших тварин.

Субекваторіальних мусонних лісів зони – природні зони субекваторіальних поясів у Центральній і Південній Америці, Африці, на Півдні Азії і Північному Сході Австралії. Клімат характеризується пануванням екваторіальних мусонів; сухий сезон триває 2,5 – 4,5 місяці. Ґрунти червоні латеритні. Переважають мішані листопадно-вічнозелені ліси і листопадні ліси.

Субекваторіальні пояси – географічні пояси Землі, розташовані у обох півкулях між тропічним і екваторіальним поясами. Клімат характеризується пануванням екваторіальних мусонів з сухою зимою і вологим літом, температури

постійно високі. На суходолі виділяють зони саван та рідколісь і субекваторіальних мусонних мішаних лісів. Поверхневі води у океані мають постійну температуру +25 °С, солоність близько 35‰, що є близьким до норми.

Субір – сосновий ліс зі значною участю листяних порід (за звичай дубу). Розвиваються на достатньо бідних ґрунтах.

Субтропічна рослинність – розповсюджена у субтропічних поясах. Розрізняють рослинність сухих, напівсухих і вологих субтропіків. У субтропічних пустелях представлена ефемерами; у областях середземноморського і мусонного кліматів розвинені вічнозелені (в основному жорстколисті) ліси (види родин букових, лаврових, магнолієвих, хвойних) і угруповання вічнозелених (маквіс, гарига) або листопадних чагарників (шибляк); у вологих субтропіках – вічнозелені широколистяні ліси з домішками листопадних порід.

Субтропічні пояси – географічні пояси Землі у північній і південній півкулях приблизно між 30° і 40° широти. Характерним є чергування по півріччям помірного (взимку) і тропічного (влітку) термічних режимів. Від помірного поясу відрізняється цілорічною вегетацією, від тропічного – вираженими сезонними відмінностями термічного режиму. У межах суходолу північної півкулі кількість опадів і їх режим значною мірою відрізняється у приокеанічних районах і внутрішньоматерикових районів. Цей факт забезпечує суттєві ландшафтні відмінності у межах поясу. Таким чином, формуються такі природні зони: субтропічних вічнозелених лісів і чагарників, субтропічних мусонних мішаних лісів, лісостепові зони, зони субтропічних степів, напівпустель, субтропічних пустель. Океани у межах субтропічного поясу мають високу температуру води і солоність. Насиченість океану життям збіднена.

Сукуленти – екологічна група рослин, що живуть в умовах недостатнього зволоження і переносять несприятливі умови (сухий період) за рахунок накопиченої протягом вологого сезону вологи. Є різновидом ксерофітів. Головні пристосування – мале випаровування з поверхні, м'ясисті стебла і листя, заміна лист на колючки. Представники – агави, кактуси.

Тайга – хвойні ліси північного помірного поясу, складені бореальними видами ялини, модрини, сосни з невеликою домішкою листяних порід. Займає величезні простори Північної Євразії, Північної Америки, гірських районів Європи. Для тайги властивий однорідний склад з небагатьох видів дерев, бідність підліску, одноманітність складу трав'яно-чагарникового і мохового ярусів. За складом деревостану поділяють на світлохвойну і темнохвойну тайгу.

Тайгова зона – бореальна лісова зона, природна зона помірного поясу Північної півкулі. Розповсюджена головним чином у Євразії (протяжність з заходу на схід понад 9 тис. км) і Північній Америці. Клімат помірний (від океанічного до континентального) з холодною сніжною зимою (температури до –50 °С), теплим літом (+10...+20 °С). Кількість опадів (300-600 мм на рік і більше) перевищує випаровуваність. У багатьох районах розповсюджена багаторічна мерзлота. Переважають хвойні ліси з домішками дрібнолистяних порід на підзолистих ґрунтах.

Тип ґрунту – ґрунтові відміни, що розвиваються в однотипних біологічних, кліматичних і гідрологічних умовах. Характеризуються яскравим проявом основ-

ного процесу ґрунтоутворення; основна таксономічна одиниця генетичних ґрунтових класифікацій. Вперше типи ґрунтів виділені у 1886 році В.В. Докучаєвим. Типи у свою чергу підрозділяються на підтипи, роди, види і більш дрібні таксономічні одиниці.

Тип ландшафту – вища таксономічна одиниця типологічної класифікації ландшафтів. Об'єднує ландшафти, що схожі за ґенезою, фізико-географічним процесами, морфологічною структурою, функціонуванню і розповсюдженню як правило у межах однієї географічної зони і одного сектору. Приклад – центральноазіатські пустельні ландшафти, західносибірські тайгові ландшафти.

Тип місцевості – 1) одна з основних типологічних ландшафтних одиниць; закономірне поєднання урочищ (наприклад, заплавної тип місцевості у межах степової зони Східноєвропейської рівнини). 2) загальне типологічне поняття, не обмежене будь-яким таксономічним рангом (наприклад, гірська місцевість).

Тип рослинності – таксономічна одиниця рослинного покриву, що об'єднує рослинні формації з певною єдністю умов середовища, складені домінантними видами. Види ці відносяться до одної еколого-морфологічної форми (наприклад, степ, ліс тощо).

Торф'яні ґрунти – група типів ґрунтів, що формуються в умовах застійного зволоження атмосферними або ґрунтовими водами. Торф'яні ґрунти – верхня частина торф'яних покладів боліт. Поширені головним чином у холодному і помірному поясах Північної півкулі.

Тропічна рослинність – рослинність тропічних поясів. Представлена тропічними лісами і рідколіссям, саванами, заростями вічнозелених і листопадних чагарників, рослинністю тропічних степів і пустель; у високогір'ях тропіків спостерігаються своєрідні рослинні формації нефелогілей, парамосів, пуни.

Тропічних лісів зони – природні зони східних секторів материків у межах тропічних поясів Південної і Північної півкуль з переважанням у ландшафтах тропічних лісів. Поширені на півдні Флориди, у Вест-Індії, Центральній і Південній Америці, на півострові Індокитай і острові Мадагаскар, в Австралії, островах Океанії і Малайського архіпелагу. Займають переважно навітряні схили гірських територій. Клімат тропічний вологий або сезонно-вологий з пануванням вологих океанічних пасатних вітрів. Жарко і волого (понад 2000 мм). Рослинність – вічнозелені ліси з великим видовим розмаїттям на червоно-жовтих латеритних ґрунтах. Характерна потужна кора вивітрювання.

Тропічні ліси – розповсюджені у тропічному, екваторіальному і субекваторіальному поясах між 25° півн. широти і 30° півд. широти. В залежності від ступеня зволоженості, вираженості і тривалості сухого сезону розрізняють: волого-тропічний ліс, сухотропічний листопадний ліс, сухотропічний напівлистопадний ліс, мусонний ліс, мангри.

Тропічні пояси – географічні пояси Землі, розташовані у Північній і Південній півкулях між 20° і 30° широти. Температури постійно високі (середньомісячні вище за 10°). Панує пасатна циркуляція, що визначає малу кількість опадів (як правило менше 200 мм). На суходолі переважають пустелі і напівпустелі, зустрічаються ділянки саван, вологих тропічних лісів. У тропічному поясі виді-

ляються напівпустельні тропічні зони, пустельні зони, саваннові зони і зони тропічних лісів. Поверхня води океанів характеризується високими температурами (до +20° С), підвищеною солоністю, бідністю киснем.

Тугайний ландшафт – ландшафт заплавних лісів річкових долин Середньої і Центральної Азії. У деревостані головним чином – тополя, лох, верба. У широкому розумінні будь-який заплашний ландшафт долин пустельних районів з деревами, чагарниками і луками.

Тундра – тип рослинності, поширений у субарктичній зоні. Характеризується безліссям, широким розвитком мохово-лишайникових і чагарникових угруповань, що зростають на багаторічномерзлих ґрунтах. Переважають подушкоподібні, сланкі верба і береза, мохи, лишайники. Розрізняють мохові, лишайникові, чагарникові, а також кочкарні і полігональні тундри.

Тундрові ґрунти – ґрунти, що формуються під тундровою рослинністю. Як правило – малопотужні, грубогумусні, з ознаками мерзлотних явищ. Можуть відноситися до різних типів – тундрово-глейові, підзолисті, перегнійно-карботнатні тощо.

Тундрові зони – природні зони материків, головним чином Північної півкулі у арктичних і субарктичних поясах (у Південній півкулі – на островах поблизу Антарктиди). У Північній півкулі простягаються смугою завширшки 300-500 км уздовж північного узбережжя Євразії і Північної Америки між зонами арктичних пустель на Півночі і лісотундри на Півдні. Літо коротке і прохолодне – середня температура липня від 5 до 10 °С. Зима тривала і холодна – середня температура січня від –5 до –40 °С. Опадів 200-500 мм, місцями до 750 мм. Багаторічна мерзлота майже повсюди. Багато озер, боліт. Ґрунти переважно тундрово-глейові. У рослинному покриві – лишайники, мохи, низькорослі трави, чагарники і чагарнички, характерні карликові форми, що стелються.

Урочище – 1) одна з нижчих одиниць фізико-географічного районування, морфологічна частина географічного ландшафту (наприклад, морений горб, солончакова западина). Підрозділяється на фації з достатньо однорідним субстратом, зволоженням і ґрунтово-рослинним покривом. 2) у широкому розумінні – будь-яка частина місцевості, відмінна від оточуючих.

Фауна – сукупність видів тварин, властивих якій-небудь місцевості або геологічній епосі. Складається в процесі еволюції з тварин різного походження.

Фація – у ландшафтознавстві – елементарна морфологічна одиниця географічного ландшафту; являє собою найпростіший природний комплекс, приурочений до одного елементу мезорельєфу (наприклад, вершині горба) або окремій формі мікрорельєфу. Має однорідні умови зволоження і інсоляції, включає один або кілька близьких біоценозів.

Фізико-географічне районування – система територіального поділу земної поверхні, що ґрунтується на виявленні співпорядкованих природних регіонів. Розрізняють районування по компонентах природного середовища (геоморфологічне, кліматичне тощо) і комплексне (ландшафтне). Зональні одиниці комплексного районування – географічний пояс, географічна зона, підзона. Азональні – материк, сектор, країна, область, провінція, округ, район.

Фітоценоз – сукупність рослин, що історично склалася на однорідній території, займає певний біотоп і входить до складу певного біоценозу.

Флора – сукупність видів рослин, властивих будь-якій місцевості, країні або певному відрізку геологічного часу.

Фригана – чагарникові угруповання на сухих південних схилах у Середземномор'ї (Балканський півострів, Кипр, Мала Азія, Крим, Закавказзя. Переважають ксерофільні вічнозелені колючі і подушковидні напівчагарники з участю низьких і чагарникових трав.

Халка – високогірний тропічний злаковий степ, місцями з зімкненим травостоєм, місцями з рідкими чагарниками. Розповсюджені в Перу на висотах 3200-4500 м. Є різновидом пуни у більш зволжених районах.

Холодна пустеля – арктичні (антарктичні) або високогірні області, в яких убогість рослинного покриву визначається в першу чергу низькими температурами, а не сухістю клімату. Серед холодних пустель виділяють крижані пустелі, високогірні пустелі.

Чагарник – багаторічна дерев'яниста рослина з головним стовбуром, що виражений тільки на початку життя, надземна частина якого утворена змінюючимися багаторічними пагонами. Висота від 0,1-1 м до 5-6 м. Можуть утворювати різноманітні чагарникові угруповання (вербники, шибляк, гарига, скреб тощо). Часто входить до складу підліску.

Чагарничкова тундра – угруповання тундрової рослинності з переважанням чагарничків, головним чином – карликових беріз, верби з мохово-лишайниковим ярусом.

Чапараль – субтропічне чагарникове угруповання (головним чином – вторинне), поширене у Північній Америці (Каліфорнія, Мексика). Утворене жорстколистими вічнозеленими чагарниками: деякі види дубів, толокнянки. Є аналогом маквісу, еспіналі.

Чорноземи – тип ґрунтів, що формуються під багаторічною трав'янистою рослинністю степів і лісостепів в умовах непромивного або періодично промивного режиму. Профіль складається з чорного, сильно гумусованого горизонту. Материнська порода – найчастіше – лес. Характерним є високий вміст поживних речовин, дуже родючі. Поширені у Євразії (внутрішні райони) і Північній Америці. Існує кілька підтипів – типові, звичайні, південні тощо.

Шибляк – угруповання листопадних чагарників у Середземномор'ї (переважно – східному), як правило – вторинні. Утворені пухнастим і густим дубом, держидерево, глодом, шипшиною.

Широколистяний ліс – складається з мезофільних деревинних порід з широкими листовими пластинками (дуб, бук, клен, липа, граб тощо). Поширений переважно у помірному поясі північної півкулі.

Широколистяних лісів зони – природні зони помірних поясів північної і південної півкуль. Розташовані ближче до екватору від зон мішаних лісів. Найбільш поширені на Заході Євразії; у Північній Америці – на південному сході від Великих озер. Клімат зони помірний, переважно океанічний з прохолодною зимою (температура січня від +5° С до -15°С) і відносно тривалим теплим лі-

том (температура липня +22°C). Кількість опадів – 600-1500 мм на рік. Ріки повноводні, річкова мережа – густа. З широколистяних порід переважають види дуба, клену, бука, липи. Є масиви хвойних лісів.

Яйла – 1) платоподібні безлісі вапнякові вершинні поверхні південного пасма Кримських гір, ускладнені карстовими формами. 2) одна з власних назв південного пасма Кримських гір.

Ярусність ландшафтів – закономірність ландшафтної диференціації гір, що виражається у послідовній зміні гіпсометричного (висотного) положення і пов'язаних з ним процесів кліматоутворення, екзогенного розчленування поверхні, процесів ґрунтоутворення, особливостей рослинного покриву тощо. Найкраще виражена в горах, де зазвичай виділяють три яруси – низько-, середньо- і високогірний.

ГЕОГРАФІЧНА НОМЕНКЛАТУРА

Курси «Загальна географія» та «Географія материків і океанів»

СВІТОВИЙ ОКЕАН

Течії в Тихому океані: Північно-пасатна, Куросіо, Північно-Тихоокеанська, Аляс-кинська, Курило-Камчатська (Ойясіо); Міжпасатна протитечія, Південно-пасатна, Схі-дно-Австралійська, Західних вітрів, Перуанська.

Течії в Атлантичному океані: Північно-пасатна, Антильська, Карібська, Гольфстрім, Північно-Атлантична, Ірмінгера, Норвезька, Нордкапська, Шпіцбергенська, Гренланд-ська, Лабрадорська, Канарська, Міжпасатна протитечія, Гвінейська, Південно-пасатна, Гвіанська, Бразильська, Фолклендська, Західних вітрів, Бенгельська.

Течії в Індійському океані: Південно-пасатна, Мозамбіцька, Мадагаскарська, Агуль-яс, Західних вітрів, Західно-Австралійська, Сомалійська, Мусонна.

Серединно-океанічні хребти:

Тихий океан

Південно-Тихоокеанський, Східно-Тихоокеанський.

Індійський океан

Аравійсько-Індійський, Центрально-Індійський, Західно-Індійський, Африкансько-Антарктичний, Австрало-Антарктичне підняття.

Атлантичний океан

Рейк'янес, Північно-Атлантичний, Південно-Атлантичний.

Північний Льодовитий океан

Гаккеля.

Мікроконтиненти:

Тихий океан

Ново-Зеландське плато, Сейшельське плато, Західно-Австралійський хребет, підви-щення Мілл, плато Роколл, Ісландсько-Фарерський поріг, Фолклендське плато.

Хребти і підняття:

Тихий океан

Північно-Західний, Гавайський, Маккуорі, Сала і Гомес, Наска, Карнегі, Кокос, Теуанте-пек, височина Шацького, гори Маркус-Неккер, підняття Математиків, Альбатрос, Гала-пагоське, Чилійське.

Індійський океан

Мальдівський, Маскаренський, Мадагаскарський, Мозамбіцький, Східно-Індійський, Західно-Австралійський, Кергелен; плато Крозе; височини Агульяс і Мілл.

Атлантичний океан

Кніповича, Мона, Рейк'янес, Китовий, Південно-Антильський, плато Роколл, Блейк, підняття Бермудське, Сьєрра-Леоне, Ріу-Гранді, Мод.

Північний Льодовитий Океан

Ломоносова, Менделєєва, Чукотське підняття.

Улоговини:

Тихий океан

Північно-Західна, Північно-Східна, Філіппінська, Західно-Маріанська, Східно-Маріанська, Західно-Каролінська, Східно-Каролінська, Меланезійська, Центральна, Гватемальська, Панамська, Північно-Фіджійська, Південно-Фіджійська, Новокаледон-ська, Тасманова, Південна, Чилійська, Беллінсгаузіна.

Індійський океан

Аравійська, Сомалійська, Центральна, Кокосова, Західно-Австралійська, Натураліста, Південно-Австралійська, Амірантська, Маскаренська, Мадагаскарська, Мозамбіцька, Крозе, Австрало-Антарктична.

Атлантичний океан

Норвезька, Західноєвропейська, Лабрадорська, Ньюфаундлендська, Іберійська, Північно-Американська, Канарська, Зеленого мису, Гвіанська, Сьєрра-Леоне, Гвінейська, Бразильська, Ангольська, Капська, Агульяс, Південно-Антильська, Африкано-Антарктична.

Північний Льодовитий Океан

Нансена, Амудсена, Макарова, Підводників, Канадська.

Глибоководні жолоби:

Тихий океан

Алеутський, Курило-Камчатський, Японський, Ідзу-Бонінський, Нансейський, Маріанський, Валкано, Філіпінський, Банда, Витязя, Ново-Гвінейський, Бугенвільський, Тонга, Кермадек, Центрально-Американський, Перуанський.

Індійський океан

Чагос, Східно-Індійський, Зондський, Тиморський, Обі, Палійська депресія.

Атлантичний океан

Кайман, Пуерто-Ріканський, Еллінський, Південно-Сандвічев,.

Розломи:

Тихий океан:

Мендосіно, Пайонір, Клареон, Кліппертон.

Індійський океан

Оуен, Діамантина.

Атлантичний океан

Романш, Рейк'янес, Атлантис, Віма, Чейн, Сан-Паулу, Вознесіння, Св. Єлени.

АФРИКА

Берегова лінія Африки

Моря: Середземне, Червоне.

Миси: Ель-Аб'яд (Рас-Енгела), Ет-Тіб, Альмаді, Доброї Надії, Голковий, Рас-Гафун, Гвардафуй.

Затоки: Сідра (Великий Сирт), Габес, Туніська, Гвінейська, Бенін, Біафра, Аденська, Суецька, Уолфіш-Бей, Сент-Хеліна, Сент-Френсіс, Алгоа, Делагоа.

Протоки: Гібралтарська, Мозамбіцька, Баб-ель-Мандебська, Туніська.

Півострови: Сомалі, Зелений.

Острови: Мадейра, Канарські, Тенеріфе, Зеленого мису, Прінсіпі, Біоко, Пагалу, Вознесіння, Святої Єлени, Трістан-да-Кунья, Гоф, Мадагаскар, Маскаренські (Реюньон, Маврікій, Родрігес); Коморські, Альдабра, Амірантські, Сейшельські, Мафія, Занзібар, Сокотра.

Орографічна будова

Гори: Атлаські – Ель-Ріф, Тіль-Атлас, Середній Атлас, Високий Атлас (г. Тубкаль, 4165), Антиатлас, Сахарський Атлас, Туніський Атлас; Капські, Драконові (г. Каткін-Пік, 3657), Вірунга, масив Рувензорі (г. Маргеріто, 5109), Мучін'га, Мітумба, Адамава,

Лівінгстона, масив Царатанана. Вулкани: Кіліманджаро (5895), Кенія (5199), Елгон (4321), Карісімбі (4507), Камерун (4070).

Нагір'я: Ахаг'гар, Тібесті (г. Емі-Кусі, 3415), Ефіопське (г. Рас-Дашан, 4620), Східно-Африканське, Лунда-Катанга, Кордофан, Матабеле, Каокофелд.

Плато, височини: Високе плато Шоттів, Тассілін-Аджер, Тадемаїт, Аїр, Еннеді, Фута-Джалон, Сахель, Дарфур, Джос, Харар, Біє, Високий Велд, Велике Карру, Мале Карру.

Низовини: Кавар, Талак, Туніська, Сенега́мбія, Північно-Гвінейська, Сомалійська, Середньо-Нігерська, Чадська, Білого Нілу, Конго, Калахарі, Окованго.

Річки Африки

Нігер з притокою Бенуе; Сенегал; Гамбія; Вольта; Огове; Конго з притоками Луалаба, Лукуга, Арувімі, Убангі, Ломамі, Касаї; Шарі; Кванза; Кунене; Оранжева з притокою Валь; Ніл з притоками Кагера, Вікторія-Ніл, Альберт-Ніл. Білий Ніл (Бахр-ель-Аб'яд), Голубий Ніл (Бахр-ель-Азрак), Собат, Атбара; Джуба з притокою Уебі-Шабеле; Рувума; Замбезі; Лімпопо.

Озера

Чад, Тана, Рудольф (Туркан), Альберт (Мобуту-Сесе-Секо), Ківу, Танганьїка, Ньяса, Мверу, Бангвеулу, Н'гамі, Макарікарі (солончак).

АВСТРАЛІЯ І ОКЕАНІЯ

Берегова лінія Австралії і Океанії

Моря: Тиморське, Арафурське, Коралове, Тасманове.

Миси: Йорк, Арнем, Північно-Західний, Стіп-Пойнт, Натураліста, Південно-Східний, Байрон, Кука, Північний, Східний,

Затоки: Карпентарія, Ван-Димен, Жозеф-Бонапарт, Кінг, Географа, Велика Австралійська, Спенсер, Сент-Вінсент, Тасман.

Протоки: Торресова, Капрікорн, Бассова, Бакстерс.

Півострови: Кейп-Йорк, Арнем-Ленд з півостровом Коберг; Ейр, Йорк, Окленд.

Острови: Мелвілл, Картьє, Уессел, Грут-Айленд, Уелслі, Кенгуру, Кінг, Фюрно, Тасманія, Фрейзер, Великий Бар'єрний риф, Північний, Південний, Стюарт.

Орографічна будова Австралії і Океанії

Гори: Стірлінг, Великий Вододільний хребет, Австралійські Альпи (г. Костюшко, 2230), Голубі гори. Хребти: Хамерслі, Дарлінг, Макдоннелл, Масгрейв, Селуїн, Фліндерс, Маунт-Лофті, Нью-Інгленд, Південні Альпи (г. Кука, 3764 м); вулкан Руапеху (1796).

Височини, плато: Кімберлі, Барклі.

Низовини: Центральна Австралійська (Великий Артезіанський басейн), Карпентарія, рівнина Налларбор.

Річки Австралії

Фіцрой, Орд, Вікторія, Фліндерс, Бердекін, Купер-Крік, Джорджина, Діамантина, Уорбертон, Мюррей з притоками Дарлінг і Маррамбіджі.

Озера

Ейр, Торренс, Герднер, Фром, Амадієс, Барлі, Мур, Маккай.

Острови Океанії

Меланезія: Нова Гвінея, Архіпелаг Бісмарка, Нова Британія, Нова Ірландія, Соломонові, Нова Каледонія, Нові Гебриди, Фіджі.

Мікронезія: Каролінські, Маріанські, Гуам, Маршалові, Гілберта, Науру.

Полінезія: Гаванські, Лайн, Токелау, Фенікс, Тонга, Західне Самоа, Східне Самоа, Товариства, Північні і Південні острови Кука, Туамоту, Маркізькі. Пасхі.

АНТАРКТИДА

Берегова лінія Антарктиди

Моря: Уедделла, Беллінсгаузена, Амундсена, Росса, Дейвіса, Співдружності. Космонавтів.

Миси: Прайм, Сєдова, Дарт, Адер.

Затоки: Прюдс, Ронне.

Шельфові льодовики: Ронне, Фільхнера, Росса, Еймері, Ларсена.

Півострови: Антарктичний, Рісер-Ларсен.

Острови: Південна Джорджія, Південні Сандвічеві, Петра I, Південні Оркнейські, Південні Шетландські, Баллені, Керґелен.

Орографічна будова Антарктиди

Гори: Трансантарктичні, Елсуерт (Вінсон, 5140), Вернадського, Гамбурцева.

Землі: Олександра, Елсуерта, Мері Берд, Вікторії, Уїлкса, Ендербі, Королеви Мод.

Плато: Радянське, Полярне, Східне.

Рівнини: Берда, Шмідта, долина МГР.

ПІВДЕННА АМЕРИКА

Берегова лінія Південної Америки

Моря: Карібське, Скотія.

Миси: Ґаллінас, Париньяс, Кабу-Бранку, Фроуерд, Горн.

Затоки: Парія, Венесуельська, Дар'їнська, Панамська, Буенавентура, Ґуаякіль, Корковадо, Пеньяс, Баїя-Ґранде, Сан-Хорхе, Сан-Матіас, Баїя-Бланка, Ла-Плата (естуарій).

Протоки: Панамський канал, Маґелланова, Дрейка, Фолклендська.

Півострови: Парагуана, Гоахіра, Таїтао, Брансуїк.

Острови: Підвітрени, Трінідад, Моражо, Фолклендські, Вогняна Земля, арх. Чонос, Чілоє, Хуан-Фернандес, Галапагос.

Орографічна будова Південної Америки

Гори: Анди: г. Аконкагуа (6960), Чімборасо (6262), Аконкагуа (6960), Ільямпу (6650), Ільїмані (6462), Охос-дель-Саладо (6900); Берегова Кордильєра, Західна Кордильєра, Центральна Кордильєра, Східна Кордильєра, Кордильєра Рояль, Кордильєра-да-Коста, Кордильєра-Інтеріор, Сьєрра-Невада-де-Санта-Марта, Кордильєра-де-Меріда, Кордильєра-де-Періха; Передкордильєри: Сьєрра-де-Фаматіна, Сьєрра-де-Кордова, Сьєррас-де-ла-Вентана, Сьєррас-де-Танділь. Вулкани: Котопахі (5790), Чачані (6075), Коропуна (6425), Льюльяль-яко (6723).

Височини, нагір'я: Ґвіанське (масив Рорайма, 2772), Бразильське: Сьєрра-ду-Еспіньясу, Сьєрра-ду-Мар, Сьєрра-да-Мантікейра (г. Бандейра, 2890); плато Мату Ґросу, Ґояс; Пунас (Альтіплано або Андійське плато).

Низовини: Амазонська (Сельвас), Орінокська (Льянос), Ґвіанська, Ла-Платська, Гран-Чако, Пампа, Патагонія.

Річки Південної Америки

Оріноко з притоками Мета, Апуре, Кароні; Маґдалена з притокою Каука; Ессекібо; Амазонка з притоками Мараньйон, Іса, Жапура, Ріу-Неґру, Укаялі, Журуа, Пурус, Ма-

дейра з Маморе, Топажос, Пара, Токантинс; Сан-Франсіско, Парана з притоками Паранаїба, Ріу-Гранді, Ігуасу, Уругвай, Парагвай, Ріо-Бермехо, Ріо-Саладо; Ріо-Колорадо; Чубут. Водоспади: Анхель (1054 м, р. Чурун), Кайєтур (225 м, р. Потаро), Ігуасу (80 м, р. Ігуасу), Урубупунґа (р. Парана), Сеті-Кедас або Гуайра (40 м, р. Парана), Паулу-Афонсу (р. Сан-Франсіску).

Озера

Маракайбо, Тітікака, Поопо, Мар-Чікіта, Лагоа-Мірін, Патус, Буенос-Айрес.

ПІВНІЧНА АМЕРИКА

Берегова лінія Північної Америки

Моря: Амундсена, Бофорта, Баффіна, Гренландське, Карибське, Саргасове.

Миси: Барроу, Морріс Джесеп, Мерчісон, Мар'ято, Принца Уельського, Канаверал, Сент-Чарльз,

Затоки: Коцебу, Нортон, Кускокуім, Брістольська, Кука, Аляска, Якутат, Пюджет-Саунд, Сан-Франциско, Каліфорнійська, Теуантепек, Москітос, Гондураська, Кампече, Мексиканська, Чесопікська, Делавер, Мен, Фанді, Св.Лаврентія, Унгава, Гудзонова, Джеймс.

Протоки: Датська, Девісова, Гудзонова, Ланкастер, Барроу, Вайкаут-Мелвілл, Мак-Клур, Берінгова, Унімак, Шеліхова, Юкатанська, Флорідська, Навітрена, Кабота.

Півострови: Бутія, Мелвілл, Сьюард, Аляска, Кенай, Каліфорнія, Юкатан, Флоріда, Делавер, Нова Шотландія, Лабрадор.

Острови: Гренландія; Канадський Арктичний архіпелаг: Баффінова Земля, Вікторія, Елсмір, Банкс, Архіпелаг Паррі, Девон, Свердруп; Алеутські; Кодіак; Афогнак; Архіпелаг Олександра: Баранова; Королеви Шарлотти; Ванкувер; Великі Антильські: Куба, Ямайка, Гаїті, Пуерто-Ріко; Малі Антильські: Гваделупа, Мартініка, Домініка, Барбадос; Багамські: Андрос; Бермудські; Антікості; Лонг-Айленд; Ньюфаундленд.

Орографічна будова Північної Америки

Позакордильєрський Схід

Гори: Аппалачі: плато Камберленд, Аллеґані, Голубий хребет, Адірон-дак, Велика Долина, плато Підмонт, Зелені гори; Торнгат, Уошіто.

Височини і плато: Лаврентійська височина, Центральні рівнини, Великі рівнини, плато Міссурі, Озарк, Ллано-Естакадо, Едуардс.

Низовини: Гудзонська, Маккензі. Приатлантична, Примексиканська, Міссісіпська.

Кордильєрський Захід

Гори: хребет Брукс, Річардсон, Маккензі, Скелясті (г. Робсон, 3954), Юінта, Передовий хребет, Сангре-де-Крісто, Східна Сьєрра Мадре, Алеутський хребет, Аляскинський хребет (г. Мак-Кінлі, 6193), Кускокуім, Чугач, Святого Іллі (г.Логан, 5488), Береговий хребет (г. Уодігтон, 4042), Каскадні гори (г. Рейнір, 4391), Сьєрра-Невада (г. Уїтні, 4418), Берегові хребти США, Західна Сьєрра-Мадре, Південна Сьєрра-Мадре, Сьєрра-Маестра. Вулкани: Катмай (2289), Рейнір (4392), Попокатепетль (5452), Орїсаба (5700), Тахумулько (4211), Ірасу (3432).

Плато і нагір'я: Юкон, Фрейзер, Колумбійське, Великий басейн, Колорадо, Північна Месса.

Низовини: Аляскинська арктична, Нижньо-Юконська, долина Уїлламетт, Каліфорнійська, Долина смерті (-85 м).

Річки Північної Америки

Юкон з притоками Клондайк, Танана; Кускокуім; Фрейзер; Колумбія з притокою Снейк; Сакраменто з притокою Сан-Хоакін; Колорадо з притокою Хіла; Бальсас; Маккензі з притоками Атабаска, Невільничка, Піс-Рівер; Нельсон; Черчіл; Олбані; Саскачеван; Міссісіпі з притоками Мінне-сота, Міссурі з Єллоустоном, Ппаттом, Канзасом; Аркан-

зас; Ред-Рівер; Іл-лінойс; Огайо з Теннесі; Ріо-Гранде; Гамільтон; Св. Лаврентія з при-
токою Оттава; Гудзон; Коннектикут; Ніагара; Саскуеханна; Потомак; Джеме; Саванна.

Озера

Верхнє, Мічиган, Гурон, Ері, Онтаріо, Велике Ведмеже, Велике Невільниче, Оленяче,
Атабаска, Вінніпег, Вінніпегосіс, Велике Солоне, Ют-та, Нікарагуа, Манагуа, Еллоус-
тон.

ЄВРАЗІЯ

Берегова лінія Євразії

Узбережжя Північного Льодовитого океану

Моря: Баренцеве, Біле, Карське, Лаптевих, Східносибірське, Чукотське.

Миси: Нордкін, Нордкап, Канін ніс, Челюскін, Дежньова.

Затоки: Варангер-фіорд, Порсангер-фіорд, Кандалакшська, Єнісейська, Хатангська,
Оленьокська, Янська; **губи:** Онезька, Двінська, Мезенська, Чеська, Печорська, Байда-
рацька, Обська, Гиданська, Чаунська.

Протоки: гирло Білого моря, Карські ворота, Югорський шар, Маточкін шар, Шокаль-
ського, Вількіцького, Дмитра Лаптева, Саннікова, Лонга.

Півострови: Кольський, Рибачий, Канін, Югорський, Ямал, Гиданський, Таймирський,
Чукотський.

Острови: Шпіцберген; Земля Франца-Йосифа; Ведмежий; Нова Земля; Соловецькі;
Колгуєв; Вайгач; Білий; Сибірякова; арх. Норденшельда; Північна Земля: Комсомо-
лець, Піонер, Жовтневої революції, Більшовик; Новосибірські: Анжу, Де-Лонга, Ляхів-
ські; Ведмежі; Врангеля.

Узбережжя Атлантичного океану та Середземного моря

Миси: Рока, Сан-Вісенті, Мароккі, Спартівенто.

Моря: Балтійське; Північне; Ірландське; Норвезьке; Середземне: Лігурійське, Тіррен-
ське, Адріатичне, Іонічне, Егейське, Критське; Мармурове; Чорне; Азовське.

Затоки: Фахсафлуї, Вест-фіорд, Тронгеймс-фіорд, Согне-фіорд, Осло-фіорд, Бохус,
Ботнічна, Фінська, Ризька, Гданська бухта, Уош, Лайм, Брістольська, Кардіган, Голуей,
Ейсселмер (Зейдер-Зе), Сен-Мало, Біскайська, Кадіська, Ліонська, Генуезька, Венеці-
анська, Таранто, Патраїкос, Корінфська, Термаїкос, Стриманікос, Анталія, Іскендерон,
Сінайська, Каркінітська, Феодосійська. Сиваш; Дністровський, Куяльницький, Дніпров-
ський, Бузький, Молочний лимани; Таганрозька, Бердянська.

Протоки: Вел. Бельт, Мал. Бельт, Ересунн (Зунд), Каттегат, Скагеррак, Норт-Мінч, Пі-
внічна, Св.Георга, Ла-Манш (Англійський канал), Па-де-Кале (Дуврська), Гібралтарсь-
ка, Боніфачо, Мессінська, Отранто, Дарданелли, Босфор, Керченська.

Півострови: Скандинавський: Ставангер, Сконне; Ютландія; Котантен; Бретань; Кор-
нуол; Уельс; Піренейський; Апеннінський: Калабрійський, Салентіна, Гаргано; Балкан-
ський: Істрія, Пелопонес, Халкідікі, Галліпольський, Пашаелі; Мала Азія: Коджаелі;
Кримський: Тарханкутський, Керченський; Таманський; Піцундський.

Острови: Ян Маєн; Ісландія; Фарерські; Оркнейські; Шетландські; Британські: Гебрід-
ські, Великобританія, Ірландія, Мен, Англії; Вестеролен; Борнхольм; Датські: Зелан-
дія, Фюн, Лоллан; Північно-Фрізькі; Східно-Фрізькі; Західно-Фрізькі; Балеарські; Корси-
ка; Сардинія; Сицилія; Мальта; Іонічні; Далматинські; Егейські (Грецький архіпелаг):
Тасос, Самотракі, Лемнос, Лесбос, Хіос, Родос, Евбея, Пн. Споради, Пд. Споради, Кі-
клади; Крит; Кіпр.

Узбережжя Індійського океану

Миси: Кумарі, Піай.

Моря: Червоне, Аравійське, Андаманське.

Затоки: Акаба, Перська, Оманська, Аденська, Кач, Бенгальська.

Протоки: Ормузька, 10 градуса, Полкська, Зондська.

Півострови: Аравійський: Синайський, Катар; Катхіявар; Індостан.

Острови: Бахрейнські, Лаккодівські, Мальдіви, Чагос, Шрі-Ланка, Андаманські, Нікобарські, Ментавай.

Узбережжя Тихого океану

Миси: Піай, Камау, Крільон, Аніва, Лопатка.

Моря: Берингове, Охотське, Японське, Жовте, Східно-Китайське, Сулу, Сулавесі (Целебеське), Яванське, Молуккське, Банда, Тиморське.

Затоки: Анадирська, Хреста, Шеліхова, Пенжинська, Гіжиґінська, Сахалінська, Терпіння, Аніва, Амурський лиман, Петра Великого, Східно-Корейська, Західно-Корейська, Бохайвань, Ханчжоувань, Тонкінська (Бак-бо), Сіамська.

Протоки: Берингова, Камчатська, Перша Курильська, Четверта Курильська, Крузенштерна, Татарська, Лаперуза, Кунаширська, Корейська, Цугару (Сангарська), Сімоносекська, Тайванська, Хайнань, Токара, Сінгапурська, Макасарська, Карімата.

Півострови: Чукотський, Камчатка, Тайганос, Тоніно-Анівський, Крільонський, Корейський, Ляодунський, Шаньдунський, Лейчжоу, Індокитай, Малакка.

Острови: Св.Лаврентія, Св.Матвія; Командорські; Шантарські; Курильські: Парамушир, Онекотан, Сімушир, Уруп, Ітуруп, Кунашир, Шікотан; Сахалін; Японські: Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Сікоку, Рюкю; Цусімські; Пенху (Пескадорські); Тайвань; Хайнань; Філіппінські: Лусон, Міндоро, Мінданао, Палаван; Молуккські; Великі Зондські: Калімантан, Суматра, Ява, Сулавесі; Малі Зондські: Балі, Сумба, Сумбава, Тимор.

Внутрішні моря-озера

Моря: Каспійське, Аральське.

Затоки: Комсомолець, Мангишлацька, Казахська, Кара-Богаз-Гол, Красноводська.

Півострови: Бузачі, Мангишлак, Красноводський, Апшеронський.

Острови: Нафтове каміння, Чечень, Тюленячий, Тюленячі острови.

Орографічна будова Євразії

Західна Європа

Гори: Піренейські; Керрі; Ардени; Центральний масив; Севенни; Рейнські сланцеві; Вогеzi; Гарц; Тюрінгський ліс; Юрські; Альпи (г. Монблан, 4807): Альпи Дофіне, Приморські, Савойські, Пенінські, Бернські, Ецтальські, Високий Тауерн; Карпати (Герлаховський Штіт, 2655): Західні і Східні Бескиди, Високі і Низькі Татри, Полонинський хребет (г. Говерла, 2061), Вулканічний хребет, Трансільванські Альпи (Південні Карпати); Біхор.

Плоскогір'я: Північно-Шотландське.

Височини: Південно-Шотландська, Арре, Нормандська, Чесько-Моравська, Мало-Польська.

Низовини: Центрально-Ірландська, Середньо-Шотландська, Лондонський басейн, Паризький басейн, Північно-Німецька, Лаурська, Ґаронська (Аквітанський басейн), Верхньореїнська, Ронська, Велика Середньодунайська, Мала Середньодунайська, Нижньодунайська.

Східна Європа

Гори: Скандинавські – Ютунхеймен (г. Ґальхьопіґтен, 2469); Хібіни; Кримські (г. Роман-Кош, 1545); Урал (г. Нбродна, 1895): Північний Урал, Полярний Урал, Приполярний Урал, Середній Урал, Південний Урал.

Височини: Волинська, Подільська, Придніпровська, Приазовська, Єргені, Валдайська, Смоленська, Північні Ували, Жигулі, Обший сирт; плато: Зілаїрське, Уфимське, Зауральське, Балтійське пасмо, Білоруська, Клинсько-Дмитрівська, Донецький кряж, Тіманський кряж.

Низовини: Середньошвецька, Великопольська, Поліська, Дніпровська, Причорноморська, Кубано-Приазовська, Оксько-Донська, Кумо-Маницька западина, Мещерська, Прикаспійська.

Північна Азія

Гори: Бирран'га; Кузнецький Алатау; Гірська Шорія; Алтай (г. Белуха, 4506): Катунський, Абаканський хребти, Монгольський Алатау; Західний Саян; Східний Саян (г. Мунку-Сардик, 3491); хребти: Байкальський, Хамар-Дабан, Хангай, Хентей, Яблоновий, Становий.

Плато: Приобське, Тургайське, Путорана, Вілюйське, Лено-Ангарське, Приленське, Анабарське, Єнісейський кряж, Салаїрський кряж.

Нагір'я: Патомське, Адданське, Станове; Плоскогір'я: Середньо-Сибірське, Вітімське.

Височини: Сибірські ували, Верхньо-Тазівська, Нижньо-Єнісейська, Кокчетавська.

Низовини: Ханти-Мансійська (Кондинська), Середньообська, Північно-Ямальська, Пур-Тазівська, Васюганська, Чулимська, Барабинська, Кулундинська, Північно-Сибірська, Центрально-Якутська, Кузнецька западина, Тувінська улоговина, Мінусінська улоговина.

Північно-Східна Азія

Гори, хребти: Верхоянський, Сунтар-Хаята, Черського, Момський, Джугджур, Серединний, Східний (г. Ключевська Сопка, 4750). Вулкани: Ключевська Сопка, Кроноцька Сопка, Корякська Сопка, Ава-чинська Сопка.

Плоскогір'я: Янське, Оймяконське, Колимське, Юкагірське, Чукотське, Анадирське, Корякське.

Низовини: Яно-Індігірська, Колимська.

Середня і Центральна Азія

Гори, хребти: Тянь-Шань (пік Перемоги, 7439), Каратау, Киргизький Алатау, Заїлійський Алатау, Кюнгей-Ала-Тоо, Ферганський, Туркестанський, Зеравшанський, Гіссарський, Алайський, Кокшаал-Тоо, Хан-Тенгірі, Борохоро; Копетдаг; Тарбагатай; Джунгарський Алатау; Гобійський Алатау.

Плато, плоскогір'я: Устюрт, Казахський дрібносопковик (г. Аксоран, 1565), плоскогір'я Гобі, Бейшань, плато Ордос, Лесове.

Низовини: Туранська, Ферганська долина, Улоговини: Тургайська, Джунгарська, Кашгарська, Турфанська западина (-154).

Середземномор'є, Передня і Південно-Західна Азія

Гори: Піренеї (пік Ането, 3400), Кантабрійські, Центральна Кордильєра, Іберійські, Андалузькі, Апенніни (г. Корно, 2914), Дінарські, Пінд, Балканські (Стара Планіна), Рила, Родопи, Ліван, Понтійські, Тавр, Ельбрус, Паропаміз, Загрос, Кухруд, Мекран, Сулейманові. Вулкани: Везувій, Етна, Стромболі, Великий Арарат, Малий Арарат.

Плато, плоскогір'я: плато Стара Кастилія, Нова Кастилія, плоскогір'я Анатолійське, Вірменське (г. Великий Арарат, 5165), Іранське.

Низовини: Андалузька, Арагонська, Верхньо-Фракійська, Месопотамська.

Висока Азія

Гори: Гіндукуш (г. Тірічмір, 7690); Памір (пік Комунізму, 7499): Заалайський, Дарвазський, Петра Першого, Сарикольський хребти; Каракорум (г. Чогорі, 8611); Куньлуль (г. Улуг Музтаг, 7723), Наньшань, Сіно-Тибетські, Гандисишань (Трансгімалаї); хребти: Аркатаг (Пржевальського), Алтинтаг,

Плато, плоскогір'я: Тибет, западина Цайдам.

Східна Азія

Гори: Сіхоте-Алінь, Буреїнський хребет, Східно-Сахалінські, Західно-Сахалінські, Великий Хінган, Малий Хінган, Тайхашань, Тайшань, Ціньлінь, Акаїсі, Няньлінь, вулкан Фудзіяма.

Плоскогір'я: Юньнань-Гуйчжоуське, Чанбайшань.

Низовини: Амурсько-Зейська, Середньо-Амурська, Нижньо-Амурська, Саньцзян, Сунляо, Велика Китайська, Червоний басейн (Сичуанська улоговина).

Південна Азія

Гори: Гімалаї (г. Джомолунгма, 8844,43; Канченджанга, 8585; Дхаулагірі, 8221; Нангапарбат, 8126); Малі Гімалаї, Великі Гімалаї, хребти Пір-Панджал, Ладакх, Махабхарат, Сивалік; Західні Гати, Східні Гати; Аннам-ські (Чіонгшон), плоскогір'я Декан, вулкани Керінчі, Кракатау.

Низовини: Індська, Гангська, Коромандельський берег, Малабарський берег, Менамська.

Річки Євразії

Басейн Північного Льодовитого океану

Онега; Північна Двіна з притоками Сухона, Вичегда, Вага, Пінега; Печора з притоками Іжма, Піжма; Об з притоками Бія, Катунь, Чулим, Васюган, Іртиш з Чорним Іртишем, Ішимом і Тоболом; Надим; Пур; Таз; Єнісей з притоками Великий Єнісей, Малий Єнісей, Абакан, Ангара, Підкам'яна Тунгуска, Нижня Тунгуска; Анабар; Оленьок, Хатанга; Лена з притоками Вілюй, Вітім, Олюкма, Алдан; Яна; Індігірка; Колима з притоками Омолон, Великий Анюй, Малий Анюй.

Басейн Тихого океану

Анадир; Пенжина; Камчатка; Амур з притоками Арґунь, Шилка, Зея, Бурея, Сунґарі, Уссурі; Ляохе; Хуанхе з притокою Вейхе; Янцзи з притокою Ханьшуй; Сицзянь; Ханґха (Червона); Меконг, Менам.

Басейн Індійського океану

Салуїн; Іраваді; Ганг з притокою Джамна, Брахмапутра; Дамодар; Ґодаварі; Нармада; Інд з притоками Кабул, Сатледж; Тигр; Євфрат; Шат-ель-Араб.

Басейн Атлантичного океану

Тьоурсау; Кемійокі; Далельвен; Кларельвен; Гломма; Шаннон; Трент; Северн; Темза; Сена з притоками Марна Уаза; Луара; Шаранта; Ґарона з притоками Дордонь, Ло; Рона з притоками Сона, Ізер, Дюранс; Рейн з притоками Мозель, Маас, Майн; Емс; Везер; Ельба з притоками Влтава, Заале; Одра з притоками Варта, Нотець; Вісла з притоками Сан, Буг, Неман; Західна Двіна (Даугава); Нева; Нарва; Волхов; Дніпро з притоками Березіна, Прип'ять, Десна, Сула, Псел, Ворскла; Інгулець; Дон з притоками Сіверський Донець, Хопьор, Ведмедиця; Південний Буг; Дунай з притоками Ізар, Лех, Інн, Морава, Грон, Раба, Драва, Тиса, Сава, Велика (Нижня) Морава, Іскір, Олт. Сірет, Прут, Кілійське гирло, Сулинське гирло, Георгіївське гирло; Дуеро (Дору); Тахо; Гвадіана; Гвадалквівір; Ебро; По з притоками Тичино, Адда, Адідже; Тібр; Вардар; Струма; Неретва; Маріца; Великий Мен-дерес; Кизил-Ірмак; Ріоні; Кубань з притоками Лаба, Біла.

Басейн внутрішнього стоку

Волга з притоками Шексна, Кострома, Ока з Клязьмою і Москвою, Кама з В'яткою, Чусовою, Білою; Самара; Терек; Кура з притоками Аракс, Араґві, Алазані; Урал; Емба; Атрек; Амудар'я (Пяндж) з притокою Зеравшан; Сирдар'я; Мурґаб; Сарису; Чу; Ілі; Геріруд; Гільменд; Йордан; Тарім (Яркенд) з притокою Кашгар; Селенга з притокою Орхон; Керулен; Халхін-Гол.

Озера Євразії

Інарі, Сайма, Пайяанне, Венерн, Веттерн, Меларен, Лох-Ней, Імандра, Умбозеро, Ловозеро, П'язеро, Топозеро, Сегозеро, Вигозеро, Невшателльське, Фірвальдштетське, Женевське, Боденське, Цюріхське, Комо, Лаго-Маджоре, Ґарда, Шкодер, Преспа, Охридське, Балатон, Онезьке, Ладозьке, Виртс'ярв, Псковське, Чудське, Ільмень, Селігер, Біле, Кубенське, Ельтон, Баскунчак, Севан, Ріца, Сарезьке, Іссик-Куль, Алаколь,

Сасикколь, Балхаш, Сарикамишське, Зайсан, Тенгіз, Борове, Чани, Убінське, Кулундинське, Телецьке, П'ясіно, Лама, Кета, Хантайське, Байкал, Ханка, Орель, Мертве море, Ван, Туз, Резайє, Лобнор, Хубсугул, Убсу-Нур, Намцо, Кукунор, Далай-нор, Дунтінху, Поянху, Сап, Біва.

Курс «Географія України»

ГЕОЛОГІЯ І ТЕКТОНІКА

Азово-Кубанська, плита
Волино-Подільська, плита
Воронезький, масив
Галицько-Волинська, западина
Дніпровсько-Донецька, запад.
Дністровський, прогин
Добруджа, складчаста зона
Донецький, басейн
Індоло-Кубанський, прогин
Карпатський, передовий прогин

Кримська, складчаста область
Преддобруджинська, западина
Передкарпатський, прогин
Приазовський, масив
Причорноморська, западина
Рахівський, масив
Скіфська, плита
Тарханкутське, підняття
Український, щит
Чоп-Мукачівська, западина

ОРОГРАФІЯ

Ай-Петринська, яйла
Ай-Петрі, г.
Альмінська, низов.
Аюдаг, г.
Бабуган, яйла
Байдарська, яйла
Балтська, рівнина
Бахмут-Торецька, рівнина
Берда, г.
Бескиди, хр.
Бребенескул, г.
Буджак, плато
Волинська, височ.
Вододільно-Верховинський, хр.
Вороняки, хр.
Вулканічний (Вигорлат-Гутинський), хр.
Говерла, г.
Гологори, хр.
Горгани, хр.
Гриняви, хр.
Гурзуфська, яйла
Демерджі, яйла
Джоу-Тепе, вулк. (грязьовий)
Дніпровська, рівнина
Дністровсько-Тилігульська, рівн.
Довгоруківська, яйла
Донецька, височ.
Дрогобицька, височ.

Дунай-Дністровська, рівн.
Закарпатська, низов.
Камула, г.
Карабі, яйла
Карагач, хр.
Карадаг, г.
Кастель, г.
Київське, плато
Красна, г.
Кременецькі гори, хр.
Кримські гори
Львівське, плато
Марамароський масив
Митридат, г.
Мізоцький, кряж
Могила-Бельмак, г.
Могила-Корсак, г.
Могила-Мечетна, г.
Молдавська, височ.
Нікітська, яйла
Опілля, хр.
Повчанські, висоти
Передкарпатська, височ.
Петрос, г.
Піп Іван, г.
Подільська, височ.
Поліська, низов.
Полтавська, рівн.

Приазовська, височ.
Приазовська, низов.
Придеснянська, височ.
Придніпровська, височ.
Придніпровська, низов.
Причорноморська, низов.
Рахівські гори
Розточчя, хр.
Роман-Кош, г.
Свидовець, хр.
Середньоросійська, височ.

Словечансько-Овруцький, кряж
Тарханкутська, рівнина
Тернопільська, рівнина
Товтри (Медобори), хр.
Українські Карпати
Хотинська, височ.
Чатирдаг, г.
Чивчинські гори
Чорногора, хр.
Чуфут-Кале, г.
Ялтинська, яйла

МОРЯ І ВНУТРІШНІ ВОДИ

Азовське, море
Айдар, р.
Алібей, оз.
Альма, р.
Базавлук, р.
Бахмут, р.
Бельбек, р.
Берека, р.
Бистриця, р.
Біла Тиса, р.
Біле, оз.
Білий Черемош, р.
Біюк-Карасу, р.
Борова, р.
Бужок, р.
Бурнас, оз.
Бурульча, р.
Великий Бурлук, р.
Великий Куяльник, р.
Вілія, р.
Вовк, р.
Вовча, р.
Ворскла, р.
Гірський Тикич, р.
Гнила Липа, р.
Гнилий Тикич, р.
Горинь, р.
Грунь, р.
Деркул, р.
Десна, р.
Дніпро, р.
Дніпро-Донбас, канал
Дніпро-Кривий Ріг, канал
Дніпровське, водосх.
Дніпровсько-Бузький, лиман
Дніпродзержинське, водосх.
Дністер, р.
Дністровський, лиман

Донузлав, оз.
Дунай, р.
Есмань, р.
Жванчик, р.
Жовта, р.
Західний Буг, р.
Збруч, р.
Здвиж, р.
Золота Липа, р.
Іква, р.
Інгул, р.
Інгулець, р.
Інгулецький, лиман
Індол, р.
Ірпінь, р.
Кагул, оз.
Казений Торець, р.
Кальміус, р.
Катлабук, оз.
Каховське, водосх.
Кача, р.
Кодима, р.
Корсак, р.
Краснопавлівське, водосх.
Кугурлуй, оз.
Кундрюча, р.
Кучурган, р.
Куяльник, р.
Куяльницький, лиман
Латориця, р.
Лозуватка, р.
Лугань, р.
Лука, оз.
Льва, р.
Мала Карасівка, р.
Малий Куяльник, р.
Мертвовод, р.
Міус, р.

Мож, р.
Мокра Волноваха, р.
Молочна, р.
Молочне, оз.
Молочний, лиман
Мукша, р.
Мурафа, р.
Недра, р.
Нічлава, р.
Обиточна, р.
Орель, р.
Оржиця, р.
Оскіл, р.
Остер, р.
Перга, р.
Печенізьке, водосх.
Південний Буг, р.
Північно-Кримський, канал
Прип'ять, р.
Прут, р.
Псел, р.
Пулемецьке, оз.
Путила, р.
Рата, р.
Рибниця, р.
Ріка, р.
Рось, р.
Савранка, р.
Саки, оз.
Саксагань, р.
Салгир, р.
Самара, р.
Самоткань, р.
Сян, р.
Сасик, оз.
Світязь, оз.
Свіча, р.
Сейм, р.
Серет, р.
Синюха, р.
Синевир, оз.
Сіверський Дінець, р.

Сіверський Дінець-Донбас, канал
Случ, р.
Смотрич, р.
Снивода, р.
Стир, р.
Стохід, р.
Стрий, р.
Стрипа, р.
Стубла, р.
Студениця, р.
Сула, р.
Суха Волноваха, р.
Теребля, р.
Тересва, р.
Тетерів, р.
Тилігул, р.
Тилігульський, лиман
Тиса, р.
Трубіж, р.
Тур, оз.
Турія, р.
Тясмин, р.
Убідь, р.
Уборть, р.
Уди, р.
Удай, р.
Уж, р.
Улу-Узень, р.
Ушиця, р.
Хаджібейський, лиман
Хомора, р.
Хорол, р.
Черемош, р.
Чичиклія, р.
Чорна, р.
Чорна Тиса, р.
Чорне, море
Чорний Ташлик, р.
Чорний Черемош, р.
Шацькі, озера
Ялпуг, оз.
Ятрань, р.

БЕРЕГОВА ЛІНІЯ, ОСТРОВИ І ПІВОСТРОВИ

Ай-Тодор, мис
Айя, мис
Арабатська стрілка, коса
Аюдаг, мис
Бердянська, коса
Березань, о-в.

Комиш-Бурунська, коса
Кримський, п-ів
Круглий, о-в
Куйтук, о-в
Ластинська, бухта
Ласпі, мис

Білосарайська, коса
Бірючий, о-в
Джарилгач, о-в
Довгий, о-в
Євпаторійська, бухта
Зміїний, о-в
Казантип, мис
Казантипська, затока
Каламіцька, затока
Каркінітська, затока
Керченська, протока
Керченський п-ів
Кінбурнська, коса
Коктебельська, бухта

Март'ян, мис
Одеська, затока
Сарич, мис
Сиваш, затока
Таганрозька, затока
Тарханкутський, п-ів
Тендрівська, затока
Темрюцька, затока
Федотова, коса
Феодосійська, затока
Фіолент, мис
Херсонес, мис
Ягорлицька, затока

ЗМІСТ

Вступ	3
Загальна географія	4
Картографія	19
Літосфра	26
Атмосфра	53
Гідросфра	72
Біосфера і географічна оболонка	91
Географічна номенклатура	113

Навчальне видання

Поняття і терміни з фізичної географії: Словник-довідник
Навчальний посібник
2-е видання

БОНДАРЕНКО Григорій Олексійович
КОРНУС Анатолій Олександрович

Суми: СумДПУ, 2007
Свідоцтво ДК №231 від 02.11.2000 р.

Відповідальний за випуск **Бугаєнко В.В.**

Комп'ютерний набір та верстка **Бондаренко Г.О.**

Здано в набір 1.09.08 р. Підписано до друку 27.09.08 р. Формат 60x84/16. Гарн. Gautami. Папір друк. Друк ризогр. Умовн. друк. арк. 8,34. Обл.-вид. арк. 8,98. Тираж 100 прим. Вид № 51.

СумДПУ ім. А.С. Макаренка
40002, м. Суми, вул. Роменська, 87

