Важливим елементом природного середовища є природні ресурси. Слово *"ресурс"*означає запас, тобто те, що може бути використано у господарській діяльності людиною. Під *природними ресурсами розуміють компоненти і сили природи, які безпосередньо використовуються у виробництві і є сировиною або джерелом енергії.*

*Компоненти і сили природи, які впливають на виробництво, але безпосередньо не використовуються у ньому, називають природними умовами.*До природних умов можна віднести рельєф, клімат і т. ін. Вони дуже впливають на будівництво, [транспорт](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=3351), [сільське господарство](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=3353), але безпосередньо з них нічого не виробляють. Однак деякі природні умови у певних видах людської діяльності можуть використовуватися як ресурси. Збільшення частки компонентів і сил природи, які розглядаються як природні ресурси, пов'язано з розвитком науки і техніки. Так, енергію вітру, Сонця, внутрішню енергію Землі зараз навчилися використовувати для виробництва електроенергії. Добувається з надр землі багато корисних копалин, які раніше зовсім не використовувалися, а отже, не вважалися природними ресурсами.

*За видами природні ресурси*поділяються на *мінеральні, кліматичні, біологічні (флористичні і фауністичні), земельні, водні, рекреаційні*та ін. Крім того, їх можна групувати й за іншими ознаками: - *за вичерпністю (вичерпні й невичерпні), за можливістю самовідновлення та культивування (відновлювальні і невідновлювальні), за темпами відтворення (відтворювальні і невідтворювальні), за можливістю заміни одних ресурсів іншими: замінні (метал - пластмасою або ін.) та незамінні (атмосферний кисень для дихання).*

**Мінеральні ресурси.**До них відносять сукупність розвіданих корисних копалин, які використовуються або можуть використовуватися у господарській діяльності. Вони поділяються на паливні, рудні та нерудні.

До паливних ресурсів належать ті мінеральні ресурси, які використовуються як паливо і джерело енергії. Найважливішими видами палива є вугілля, нафта, газ, уран, торф.

Серед паливних ресурсів провідне місце належить вугіллю. Із загальних ресурсів вугілля приблизно 60 % припадає на кам'яне і 40 % на буре вугілля. Понад 90% усіх вугільних ресурсів знаходяться у північній півкулі (головним чином на північ від 30° пн. ш.). Найбагатшими на вугілля є Азія (54 %), [Північна Америка](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2040) (28 %) та Європа (9 %).

Серед країн найбільші запаси вугілля мають Росія, США, КНР (80 % загальних запасів). Великі запаси мають Німеччина, Великобританія, Канада, Китай, ПАР. Більша частина запасів зосереджена в економічно розвинутих країнах. Із країн, що розвиваються, значні поклади є у Індії, Ботсвані. Всього запаси вугілля розвідані у 75 країнах світу.

Значна частина світових запасів вугілля сконцентрована у 10 найбільших басейнах. Найбільшими басейнами є Апалачський (США), Рурський (Німеччина), Сілезький (Польща), Кузнецький, Кансько-Ачинський, Тунгуський (Росія), Фушуньський (Китай). За різними даними загальногеологічні світові запаси складають 10-14 трлн. т., розвідані запаси - до 1,5 трлн. т. При сучасних темпах видобутку (4млрд/т) розвідані промислові запаси можуть забезпечити потреби людства на 250 років.

Завдяки відносній дешевизні видобутку, високій калорійності, зручності у використанні важливе значення мають нафта і газ. Останнім часом розвідані запаси цих видів палива збільшуються. Сьогодні запаси нафти оцінюються приблизно у 140 млрд. т. Розвідані запаси природного газу у світі досягли 135 трлн. м3. Розміщення запасів нафти і газу в світі дуже нерівномірне. Якщо в економічно розвинутих країнах забезпеченість розвіданими запасами нафти складає всього 10-12 років, то у країнах, що розвиваються, у середньому 80 років, а у країнах Близького та Середнього Сходу навіть 120-180 років. Основні запаси нафти (105 млрд. т) зосереджені у країнах ОПЕК. Найбільші запаси нафти мають Саудівська Аравія, Іран, Кувейт, Ірак, Росія. Значні запаси нафти є у Південно-Східній Азії (Індонезія, Малайзія), Африці (Алжир, Лівія, Нігерія), Латинській Америці (Венесуела, Мексика, Колумбія, Еквадор). Є великі запаси нафти у Північному морі.

Поклади природного газу часто збігаються з покладами нафти. Найбільші вони у Росії, Ірані, Туркменистані, країнах Близького Сходу, СПІА, Канаді, Індонезії. При цьому в країнах ОПЕК зосереджено 20 %, а у країнах СНД - 35 % світових запасів газу.

Серед багатьох тисяч родовищ нафти і природного газу особливе місце займають родовища-гіганти із запасами понад 1 млрд. т нафти та 1 трлн. м3 газу у кожному. Таких гігантських родовищ нафти у світі всього біля 50. Газових родовищ-гігантів у світі біля 20, однак містять вони понад 70 % усіх запасів. Серед найбільших нафтогазоносних басейнів у першу чергу слід виділити Західно-Сибірський, Перської затоки, Сахарський, Західно-Канадський, Мексиканської затоки, Техаський, Суматринський, Волго-Уральський, Північноморський, Орінокський, Аляскінський.

Уран дуже широко поширений у земній корі. Його потенційні ресурси складають біля 10 млн. т. Однак економічно вигідно розробляти тільки родовища з вмістом урану не менше 0,1 %, таких запасів, за оцінкою Міжнародного агентства з атомної енергетики (МАГАТЕ), приблизно 2,0 млн. т. Найбільші запаси мають [Австралія](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2039), ПАР, Нігер, Бразилія, Канада, США, Намібія, Росія.

Найбільші запаси торфу - у Росії (Західний Сибір та північні райони Європейської частини), Ірландії, Німеччині, Польщі, Канаді, Фінляндії.

*Рудні корисні копалини,*як відомо, поділяються на руди чорних та кольорових металів. Найбільшими запасами залізних руд володіють Бразилія, США, [Австралія](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2039), Росія, Індія, Китай, Україна та Швеція. Значні поклади заліза містяться в Ліберії, ПАР, Венесуелі.

Залізні руди приурочені до давніх платформ. Основна частина ресурсів заліза знаходиться в родовищах осадового походження, розташованих поблизу щитів. Найбільшими є родовища у районі Курської аномалії (Росія), Кривого Рогу (Україна), Лейк-Сьюпіріору і Лабрадорського прогину (США, Канада), Мінас-Жерайсу (Бразилія), Хамерслі ([Австралія](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2039)). Розвідані запаси залізних руд достатні для використання на 100-150 років. Вже зараз існують технології видобутку заліза з бідних залізистих кварцитів і латеритів.

Марганцеві руди поширені теж нерівномірно, 2/3 світових запасів марганцю припадає на Індію, Бразилію, Габон, Ефіопію, Заїр, ПАР. Величезні родовища марганцю є у США та в Україні. На ПАР та Зімбабве припадає близько 80 % світових запасів хромітів.

З кольорових металів найбільше значення мають мідь і алюміній. Найбільші в світі родовища мідної руди знаходяться у США в районі Великих озер. Проте навряд, чи де-небудь ще, крім "мідного поясу" Замбії та Заїру, можна зустріти мідні руди з вмістом металу біля 10%. Він знаходиться у південно-східній частині басейну р. Конго, простягаючись на 500 км. Тут ще є кобальт, цинк, уранові руди. Значні поклади мідної руди, та зв'язаної з нею молібденової, знаходяться в Андах (Чилі, Перу), на Уралі, у східній частині Казахстану.

Сировиною для виробництва алюмінію є боксити (від назви французького міста Бокс, де вперше було виявлено цю сировину). Хоча алюміній є найпоширенішими у природі металом, 2/3 світових запасів його зосереджені у п'яти країнах: Австралії (29% світових запасів), Гвінеї, Ямайці, Суринамі та Бразилії. Крім того, значні запаси бокситів знаходяться у Гані, Камеруні, Гайяні та Малайзії.

Більша частина світових запасів олов'яних руд міститься у так званому "олов'яному поясі", що простягається через Східний Сибір, Монголію, Китай до Індійського океану. Особливо великі поклади олова у шельфовій зоні Малайзії, Індонезії. Таїланду. З інших регіонів світу запасами олова виділяється плато Джос у Нігерії, Перу, Бразилія.

Свинцево-цинкові руди зосереджені, здебільшого, у високорозвинутих країнах: Канаді, США, Австралії, Франції, Іспанії, Польщі.

За промисловими запасами золота виділяються ПАР, [Австралія](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2039), США, Росія, Канада, Зімбабве. Золотоносні породи досить поширені у світі, однак здебільшого з низьким вмістом металу вони залягають поряд з іншими металами.

Серед дорогоцінних каменів варто виділити алмази. Понад 80 % світових запасів цих каменів знаходяться у Південній Африці. Найбільші запаси переважно ювелірних алмазів також у ПАР. У басейні річки Касаї (Заїр) - найбільші розсипи технічних алмазів. З інших регіонів світу за запасами алмазів виділяються Росія (Якутія), Ангола, Ботсвана, Гвінея, Сьєра-Леоне, Центрально-[Африка](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2033)нська Республіка.

Велику групу складають *нерудні корисні копалини.*Сюди належать будівельні матеріали, хімічна сировина та інші мінеральні ресурси. Найуживанішими будівельними матеріалами є глина, пісок, камінь. Поширені вони повсюдно. Серед хімічної сировини варто виділити сірку. Найбільше родовище самородної сірки знаходиться на Іранському нагір'ї, великі - у Чилі, США, Польщі, Україні.

Кам'яна сіль має досить значне поширення. Проте варто виділити родовища в Україні, Білорусії, США, оз. Магаді в Кенії. У Мертвому морі (Ізраїль) містяться найбільші в світі поклади калійної солі. Загалом запаси солі на Землі практично невичерпні. Унікальні родовища селітри та йоду знаходяться у пересохлих водоймах Атаками (Чилі). Найбільшим зосередженням фосфоритів є Південно-Атласько-Сахарський фосфоритоносний пояс, половина запасів якого припадає на Марокко.

**Земельні ресурси** - *це землі, що використовуються або можуть використовуватися у господарській діяльності людини.*Вони становлять 134 млн. км2 (13,4 млрд. га), або 26,2 % від загальної площі поверхні Землі. У структурі земельного фонду виділяються: сільськогосподарські угіддя - 4,6 млрд. га (11,0 % території Землі); малопродуктивні землі, землі під забудовою, [транспорт](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=3351)ом — 440 млн. га; озера, ріки й водосховища - 317 млн. га; болота - 400 млн. га; пустелі - 925 млн. га; тундра та лісотундра - 734 млн. га; непродуктивні землі (порушені людиною) — 450 млн. га; піски та яри - 378 млн. га; льодовики та сніги — 1,2 млрд. га.

Серед регіонів світу найвищою часткою сільськогосподарських угідь виділяється Західна Європа. Із окремих країн світу найбільші розміри оброблюваних земель мають США (190 млн. га), Індія (160), Росія (134), Китай (95), Канада (46), Казахстан (36), Україна (34).

Рівень землезабезпеченості населення на різних материках і країнах світу неоднаковий. Найбільшим він є в Австралії (2 га оброблюваних земель на людину), Північній та Південній Америці (0,7 га), найнижчим - у Європі (0,3 га) та Азії (0,15 га). Дуже гостро стоїть проблема землекористування в Японії та Єгипті (0,04 га), Індонезії та Китаї (0.07-0,08 га). Але "земельний голод" світу не загрожує, позаяк зростає інтенсивність землеробства, а в деяких країнах є великі резерви для освоєння нових земель.

**Водні ресурси**- *це поверхневі та підземні води, які використовуються або можуть використовуватися у господарській діяльності.*Загальні запаси води на землі складають 1,4 млрд. км3. На кожного жителя планети припадає біля 270 млн. м3 води. Однак 96,5 % загальних запасів складають солоні води Світового океану, ще приблизно 1 % - солоні підземні води та озера. Ресурси прісної води складають тільки 2,5 % від загальних запасів. Основна їх частина міститься у льодовиках (68 %), підземних водах (30,9 %). У ріках, які, у першу чергу, задовольняють потреби людства у воді, знаходиться всього 0,1 % прісних вод.

Світове водоспоживання складає біля 5000 км3. Головними споживачами води у світі було і залишається [сільське господарство](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=3353) (69 % загального споживання і 89 % безповоротного), [промисловість](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2975) (21,5 і 3 %) і комунальне господарство (6 % і 2 %).

Найкраще забезпечена водними ресурсами [Південна Америка](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2035), відносно непогано - [Північна Америка](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2040) і Європа. В Азії і Африці при високій середній водозабезпеченості є дуже багато аридних територій, на яких проживає 800 млн. осіб. Наявні тут водні ресурси вже тепер не можуть забезпечувати мінімальні потреби населення у прісній воді.

Загальносвітова тенденція - скорочення забезпеченості водними ресурсами. Саме тому людство активно розробляє шляхи вирішення цієї проблеми. Одним з них є будівництво водосховищ, за допомогою яких відбувається регулювання річкового стоку та використання водних ресурсів.

**Лісові ресурси**- *деревні, технічні, харчові, кормові, лікарські та інші ресурси, а також корисні природні властивості лісу (захисні, водоохоронні, оздоровчі та ін.).*Світові лісові ресурси характеризуються такими показниками як лісистість, лісові площі та запаси деревини.

Найвища лісистість у Латинській Америці, а найнижча в Азії, Австралії та Океанії. Найбільші лісові масиви знаходяться у зоні тропічних лісів помірного поясу. Найбільші лісові площі мають Росія, Бразилія, Канада, США, Китай, Індонезія та [Австралія](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2039).

Найвищу лісистість серед країн світу мають Гвіана Французька (95%), Суринам (91%), Малайзія (71%) та інші, найменшу - Єгипет (0 %), Ісландія (0,01 %), ОАЕ (0,1 %).

Запаси деревини у всіх лісах досягають 350 млрд. м3, у тому числі хвойної - 127 і листяної - 232 млрд. м3.

Ліси світу утворюють два головних пояси - північний та південний. Площа північного лісового поясу - 2 млрд. га. Найбільші лісові площі у цьому поясі знаходяться у межах Росії, Канади, США. Хвойними породами зайнято 67 % усієї лісової площі, а листяними - 33 %. Приріст деревини здійснюється досить повільно.

Ліси північного поясу у минулому зазнали інтенсивного винищення. Зараз лісовий покрив стабілізувався, та в наші дні у більшості країн обсяг приросту деревини перевищує обсяг його вирубки.

Площа південного лісового поясу теж 2 млрд. га, він на 97 % складається з широколистяних порід. Приблизно половину всієї площі складають дуже густі ліси.

Вологі тропічні ліси становлять 2/3 площі усіх тропічних лісів. Найбільше їх у Латинській Америці, потім в Азії та Африці. Майже 3/4 всіх вологих тропічних лісів росте у 10 країнах - Бразилії, Індонезії, Заїрі, Перу, Колумбії, Індії, Болівії, Папуа-Новій Гвінеї, Венесуелі, М'янмі. Для цих лісів характерний високий приріст деревини, значно вищий, ніж у помірній зоні.

Однак, в останні роки тропічним лісам завдано значної шкоди. За 30 років їх площа зменшилася на 40 %. У Сальвадорі, Гаїті, на Ямайці ліси знищені повністю. Можна виділити деякі причини обезліснення у південному лісовому поясі. Перша з них полягає у розміщенні земель для міських, [транспорт](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=3351)них потреб, для підсічно-вогневого землеробства Інша важлива причина - використання дров як палива. Ще одна причина полягає у зростанні експорту ділової деревини з країн Латинської Америки, Центральної Африки, Південно-Східної Азії у Японію, США, країни Західної Європи.

**Рекреаційні ресурси.***Рекреаційні ресурси*- *це природні та антропогенні об'єкти, які можуть бути використанні для потреб туризму, лікування, відпочинку.*

До цих ресурсів відносяться компоненти природного середовища: клімат, ландшафти, поверхневі та підземні води, рослинність і т. п., які використовуються для лікувально-оздоровчих, пізнавальних та спортивних потреб. Для проведення відпочинку використовуються також природні національні парки, заповідники, пам'ятники природи, історико-архітектурні пам'ятники тощо.

Використання природних рекреаційних ресурсів залежить від [транспорт](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=3351)ного освоєння території, рівня розвитку інфраструктури. Визначні пам'ятки історії, архітектури, релігії, культури і мистецтва також різко підвищують сукупний рекреаційний потенціал території.

Найважливішими рекреаційними територіями світу є Альпи, Багамські острови, Гавайї, середземноморське узбережжя Франції, Італія, Греція, Іспанія, Єгипет та ін. Спортивний, особливо гірськолижний туризм, активно розвивається в скандинавських країнах. В Азії є десятки тисяч кілометрів узбереж теплих морів, унікальні історичні та архітектурні об'єкти і дуже самобутня культура.

З ростом чисельності населення Землі, швидкою урбанізацією, зростатимуть масштаби рекреації.

Наявність різноманітних рекреаційних ресурсів (підвищена сонячна радіація, чиста атмосфера, лікувальні води та ін.) відіграє значну роль в економічному розвитку окремих територій та країн (наприклад, Іспанія, Швейцарія, Єгипет, Греція, Гаванські, Канарські острови).

**Ресурси Світового океану**поділяють на *біологічні, мінеральні і енергетичні.*За масштабами використання і значенням провідне місце серед біологічних ресурсів займає нектон. Переважна частина (80-85 %) його біомаси представлена рибами. Бентос використовується поки-що недостатньо: в основному двохстулкові молюски (гребінці, устриці, мідії і ін.), голкошкірі (морські їжаки), ракоподібні (краби, омари, лангусти). Все більше застосування знаходять водорості. Мільйони людей вживають їх в їжу. З водоростей одержують ліки, крохмаль, клей, виготовляють папір, тканини. Водорості - добрий корм для домашніх тварин і хороше добриво.

Біологічні ресурси Світового океану (рослинний і тваринний світ) складають 43 % біомаси планети. Рослинні ресурси океану оцінюються у 430 млрд. т за рік. У водах океану близько 20 тис. видів рослин та 180 тис. тваринних організмів.

До останнього часу експлуатація мінеральних багатств дна океанів і морів обмежувався районами континентальних шельфів. Тепер у ряді країн проводяться дослідження для організації промислового видобутку мінеральної сировини на великих глибинах.

У водах океану є запаси дейтерію - палива для майбутніх термоядерних електростанцій. Невичерпні потенційні ресурси дешевої енергії акумульовані в хвилях, течіях, припливах і можуть бути перетворені в електричну енергію.

У Світовому океані міститься основна частина водних ресурсів Землі. У багатьох аридних країнах здійснюється опріснення морської води. У майбутньому води Світового океану стануть основним джерелом води для потреб людини.

У морській воді знаходиться велика кількість мінеральних речовин. Головною з них є кам'яна сіль, яка міститься в кількості 20 млн. т на 1 км3води. Випаровувати сіль з морської води китайці навчилися ще 4 тис. років тому. Зараз в такий спосіб в світі одержують біля 1/3 усієї солі, особливо в Японії, Китаї.

40 % магнію, що споживається у світовому господарстві зараз одержують з морської води.

У морській воді міститься багато сірки, брому, алюмінію, срібла, золота. Загальні запаси золота Світового океану оцінюються у 10 млн. т, що набагато перевищує його поклади на суші. Всього у морській воді понад 60 хімічних елементів.

Серед мінеральних ресурсів дна Світового океану перше місце належить нафті і газу, які дають понад 90% прибутків, що одержують нині від видобутку морських корисних копалин. Загальна кількість розвіданих нафтогазоносних басейнів на морському шельфі сягає біля 300. За оцінками спеціалістів під водою Світового океану є до 65-70% світових запасів нафти.

За даними ООН, на морському дні є 43 млрд. т алмазів, 358 млрд. т марганцю, 7,9млрд т міді, 5,2 млрд. т кобальту. Цих запасів вистачить на десятки тисяч років.

Морські поклади досить широко використовуються. Прикладом може бути: видобуток олов'яної руди - каситериту - у шельфовій зоні Індонезії, Малайзії та Таїланду; рутилу та цирконію біля узбережжя Австралії; ільменіту - біля узбережжя Індії; алмазів - біля узбережжя Намібії; бурштину - у Балтійському морі. Щорічно з морських глибин видобувають майже 1 млрд. т піску і гравію, в тому числі США - 500 млн. т. Розробляються технології видобутку залізомарганцевих конкрецій, запаси яких обчислюються у трильйонах тонн.

Своєрідними ресурсами дна Світового океану можна вважати скарби затонулих кораблів.

До енергетичних ресурсів Світового океану належать енергія припливів та відпливів, хвиль, морських течій, термальних градієнтів та ін. Потенційним джерелом енергії є ізотоп водню-дейтерію, запаси якого складають майже 300 млрд. т.

*Ресурсозабезпеченість -*це співвідношення між величиною природних ресурсів та їх використанням. Вона виражається у роках, впродовж яких вистачить певних ресурсів або їх запасами в розрахунку на одну людину.

Найкраще забезпечені природними ресурсами великі за територією країни - Росія, США, Канада, Китай, Бразилія, [Австралія](http://zno.academia.in.ua/mod/book/view.php?id=2039). Однак у світі не має жодної країни, яка б повністю забезпечувала свої потреби за рахунок власних ресурсів. Такі країни як Японія, ФРН, Бельгія майже повністю залежать від імпорту природної сировини.

Треба зазначити, що поняття ресурсозабезпеченості єдосить умовним. Розвиток суспільства означає не тільки ріст споживання природних ресурсів,  а й виникнення нових технологій, які дають можливість повніше використовувати наявні ресурси, залучати нові, які раніше вважалися недоцільними, або недоступними. Раціональне природокористування є запорукою дальшого існування людства.