



ТЭМА 3. ПРЫРОДНЫЯ РЭСУРСЫ І ІХ РОЛЯ Ў ЖЫЦЦІ ЧАЛАВЕКА

§ 9. Паняцце аб прыродных рэсурсах

Успамінаем. Якія прыродныя цэлы называюць карыснымі выкапнямі?

Даведаемся. Што называецца прыроднымі рэсурсамі. Пра разнастайнасць прыродных рэсурсаў. Як адрозніваюцца прыродныя рэсурсы па магчымасці працягласці іх выкарыстання. Пра ролю прыродных рэсурсаў у жыцці чалавека.

Разважаем. Чаму адны прыродныя рэсурсы аднаўляюцца, а другія — не аднаўляюцца?

9.1. Паняцце аб прыродных рэсурсах. Віды прыродных рэсурсаў. На працягу свайго існавання чалавек пастаянна выкарыстоўвае багацці прыроды.

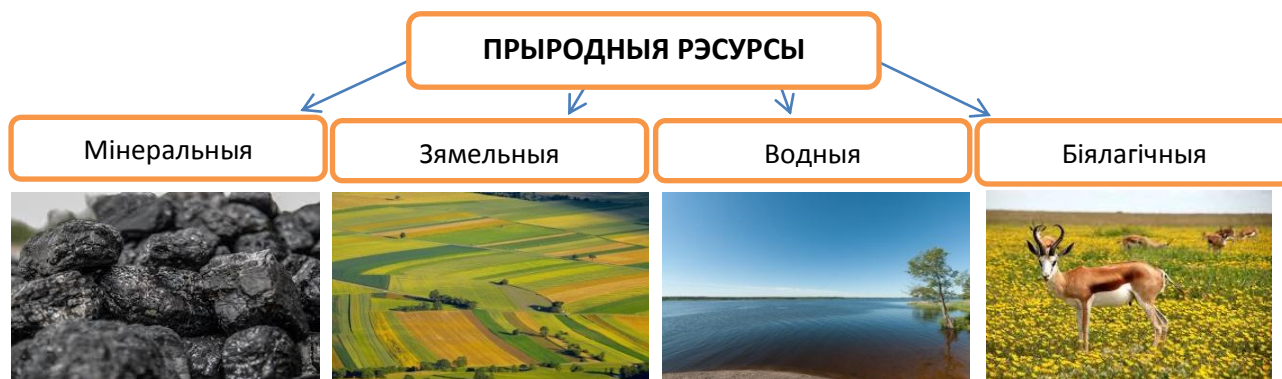


Прыродныя рэсурсы — гэта багацці прыроды, якія чалавек выкарыстоўвае ў жыцці і гаспадарчай дзейнасці.

Прыродныя рэсурсы размешчаны на зямной паверхні нераўнамерна і ў неаднолькавай колькасці. З гэтага вынікае, што забяспечанасць імі розных рэгіёнаў і краін свету розная.

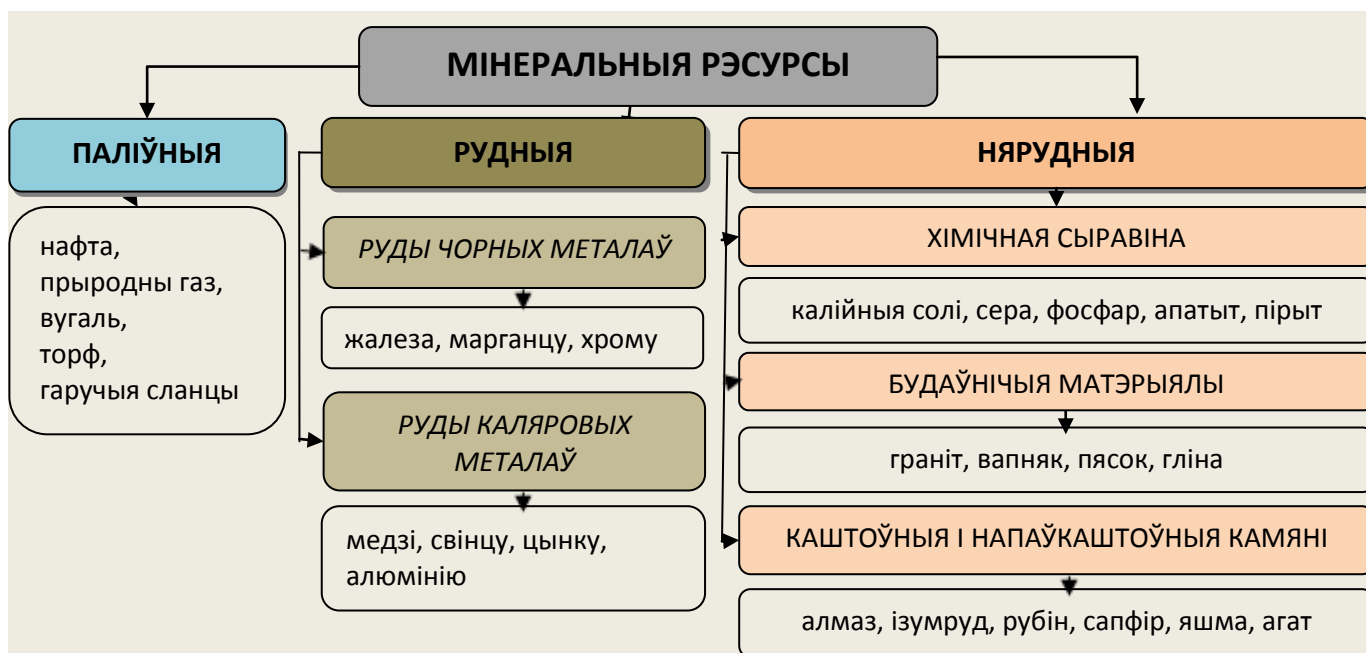
Суадносіны паміж велічынёй прыродных рэсурсаў і памерамі іх выкарыстання называецца рэсурсазабяспечанасцю. Па велічыні гэтага паказчыка можна меркаваць пра багацце або беднасць прыроднымі рэсурсамі таго ці іншага рэгіёна свету.

Існуе некалькі класіфікацый прыродных рэсурсаў. Напрыклад, па прыналежнасці да розных абалонак Зямлі вылучаюць прыродныя рэсурсы літасферы, атмасферы, гідрасферы, біясферы. **Па паходжанні прыродныя рэсурсы падраздзяляюць на мінеральныя, зямельныя, водныя, біялагічныя** (мал. 1).



Мал. 1. Віды прыродных рэсурсаў (па выкарыстанні)

Мінеральныя рэсурсы, ці карысныя выкапні, — гэта мінералы і горныя пароды, якія выкарыстоўваюцца чалавекам. *(Успомніце, якія бываюць карысныя выкапні па походжанні.)* Па выкарыстанні мінеральныя рэсурсы дзеляцца на паліўныя (гаручыя), рудныя (металічныя), нярудныя (неметалічныя) (мал. 2).

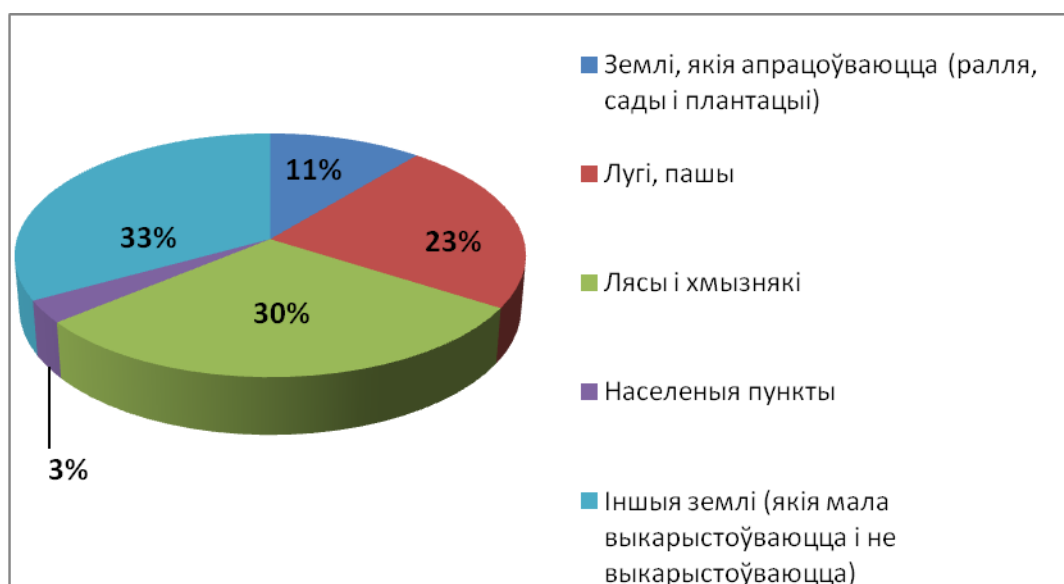


Мал. 2. Віды мінеральных рэсурсаў (па выкарыстанні)

У працэсе гаспадарчай дзейнасці чалавек здабывае з Зямлі вугаль, нафту, газ, руды чорных і каляровых металаў і іншыя карысныя выкапні. Найбольш інтэнсіўна чалавек стаў выкарыстоўваць карысныя выкапні з XIX ст. Гэта звязана з бурным развіццём прамысловасці і патрэбнасці ў металах і паліве. Толькі ў XX ст. з Зямлі чалавецтвам было здабыта мінеральных рэсурсаў больш, чым за ўсю гісторыю яго развіцця. За апошнія 100 гадоў, напрыклад, было здабыта з нетраў Зямлі гаручых карысных выкапняў у 35 разоў больш, чым за ўвесь час існавання чалавецтва. Аднак

запасы карысных выкапняў абмежаваны ў аб'ёмах. Пры сучаснай інтэнсіўнасці выкарыстання ўжо праз 30—50 гадоў на Зямлі будуць вычарпаны запасы нафты, газу, каменнага вугалю і іншых карысных выкапняў. У агляднай будучыні перад чалавецтвам узнікне вострая праблема недахопу мінеральных рэсурсаў.

Зямельныя рэсурсы — гэта адзін з самых галоўных рэсурсаў прыроды. **Зямельныя рэсурсы** — гэта зямная паверхня, прыдатная для пражывання чалавека, усіх відаў гаспадарчай дзейнасці. Зямельных рэсурсаў на планеце столькі, колькі і сушы. Яны займаюць 13,5 млрд га. Усе землі планеты — гэта *сусветны зямельны фонд*. Забяспечанасць чалавецтва зямельнымі рэсурсамі вызначаюць па структуры сусветнага зямельнага фонду (мал. 3). Зямельны фонд — гэта суадносіны плошчаў, якія заняты пад пасевы сельскагаспадарчых культур, пашы, лясы, населеныя пункты, прамысловыя прадпрыемствы і г. д.



Мал. 3. Структура сусветнага зямельнага фонду, %

Доля зямель, якія апрацоўваюцца і забяспечваюць чалавека ў першую чаргу прадуктамі харчавання, складае ўсяго 11 % ад усіх зямельных рэсурсаў свету. Большая іх частка размешчана ў лясной, лесастэпавай і стэпавай прыродных зонах. Сусветнымі лідарамі па велічыні плошчы зямель, якія апрацоўваюцца, з'яўляюцца: ЗША, Індыя, Кітай, Расія, Канада. Лугі і пашы займаюць каля 23 %. Па велічыні плошчы пашы

Сельскагаспадарчыя ўгоддзі — гэта ралля, шматгадовыя насаджэнні, натуральныя лугі і пашы. Яны складаюць 1/3 зямельнага фонду планеты

найбуйнейшымі краінамі свету з'яўляюцца: Аўстралія, Кітай, ЗША, Бразілія і Казахстан.

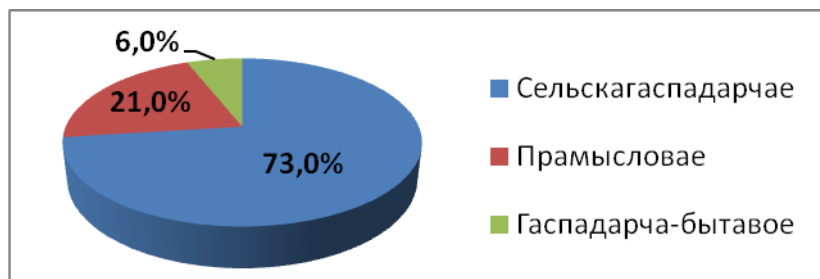
Сярод зямельных рэсурсаў вылучаюць глебавыя рэсурсы, занятыя раллэй. Таму часта іх называюць глебава-зямельнымі рэсурсамі.

Лясы і хмызнякі займаюць каля 30 % ад плошчы ўсіх зямель планеты. Краіны-лідары па плошчы лесу — Расія, Бразілія, Канада, ЗША, Кітай. Аднак найбольшую долю зямель у сусветным зямельным фондзе складаюць землі, якія мала выкарыстоўваюцца і якія не выкарыстоўваюцца (пустыні, высакагор'і, землі, занятыя ледавікамі).

Структура зямельнага фонду не застаецца нязменнай. На яе пастаянны ўплыў аказваюць два супрацьлеглыя працэсы. З аднаго боку, гэта настойлівая барацьба чалавека за павелічэнне плошчы зямель, прыдатных для вядзення сельскай гаспадаркі і для жыцця чалавека. Асваеннем зямель займаюцца Расія, ЗША, Казахстан, Кітай, Канада, Бразілія. З іншага боку — актыўная эрозія глебавага покрыва. Яна прыводзіць да таго, што кожны год з сусветнага сельскагаспадарчага абароту выходзіць прыкладна 6-7 млн га зямлі, а за кошт засалення, забалочвання — яшчэ 1,5 млн га. Павялічваецца плошча пустынь (напрыклад, Сахара, Атакама), з'яўляюцца і зусім новыя пустынным тэрыторыі ў некаторых раёнах Азіі, Афрыкі, Аўстраліі, Паўночнай і Паўднёвай Амерыкі. У цяперашні час у такіх раёнах пражывае каля 1 млрд чалавек. Варта памятаць, што весці барацьбу з эрозіяй глеб і апустыньваннем вельмі дорага і займае вельмі доўгі час. Таму **адна з найважнейшых задач чалавецтва — гэта захаванне зямельных рэсурсаў планеты.**

Водныя рэсурсы — паверхневыя і падземныя воды, якія знаходзяцца ў водных аб'ектах і выкарыстоўваюцца або могуць выкарыстоўвацца чалавекам. Водныя рэсурсы ўключаюць воды акіянаў і мораў, рэк, азёр, каналаў, вадасховішчаў, падземныя воды, льды горных і палярных ледавікоў. Агульны аб'ём водных рэсурсаў складае 1390 млн км³, з іх 97 % складаюць воды Сусветнага акіяна, і толькі 3 % — прэсныя воды. Значная частка прэснай вады засяроджана ў горных і пакрытых ледавікамі (77,6 %), падземныя воды складаюць 21,8 %, паверхневыя воды — 0,6 %. Запасы прэснай вады выкарыстоўваюцца як крыніцы

водазабеспячэння для сельскай гаспадаркі, вытворчых і бытавых патрэбнасцей (мал. 4).



Мал. 4. Структура сусветнага спажывання прэснай вады, %

Прыродныя водныя аб'екты таксама выкарыстоўваюцца ў якасці водных транспартных магістралей (рэкі, азёры, вадасховішчы, каналы). У некаторых краінах яны ўтвараюць адзіную транспартную водную сістэму (Расія). Краіны свету забяспечаны воднымі рэсурсамі вельмі нераўнамерна. Найбольш забяспечаны воднымі рэсурсамі наступныя краіны: Бразілія, Расія, ЗША, Канада, Інданезія, Кітай.

У адрозненне ад іншых прыродных рэсурсаў воднымі рэсурсамі чалавек можа кіраваць: будзе вадасховішча для назапашвання вады і яе выкарыстання ў засушлівы перыяд, каналы — для перадачы вады ў іншыя рэгіёны, чысціць забруджаную ваду.

У сярэднім на Зямлі на кожнага чалавека прыпадае 24 646 м³ водных рэсурсаў. Менш за ўсё іх на душу насельніцтва прыпадае ў Кувейце (6,8 м³), Аб'яднаных Арабскіх Эміратах (33,4 м³), Катары (45,3 м³), на Багамах (59,2 м³), у Амане (91,6 м³), Саудаўскай Аравіі (95,2 м³) і Лівіі (95,3 м³).

Біялагічныя рэсурсы — гэта жывая прырода Зямлі, расліны і жывёлы, якія выкарыстоўваюцца або могуць выкарыстоўвацца чалавекам. Біялагічныя рэсурсы — гэта самы першы від рэсурсаў, які пачаў выкарыстоўвацца чалавекам. Біялагічныя рэсурсы ўключаюць рэсурсы расліннага і жывёльнага свету (мал. 5).



Мал. 5. Структура біялагічных рэсурсаў

Сярод раслінных рэсурсаў найбольш важныя лясныя рэсурсы. Лес можа выкарыстоўвацца і як біялагічны рэсурс, і як рэсурс для адпачынку (рэкрэацыйны рэсурс). Лес выкарыстоўваецца як будаўнічы матэрыял, паліва, асноўная крыніца кіслароду, натуральны ачышчальнік атмасферы. Вялікае значэнне лесу ў абароне глеб ад разбурэння, захавання грунтовых вод. Акрамя таго, у многіх краінах свету па-ранейшаму захоўваецца гаспадарчае значэнне палявання, збору ягад, грыбоў і лекавых раслін. Лясамі пакрыта каля 4 млрд га Зямлі. Самыя вялікія лясныя масівы знаходзяцца ў Азіі, а менш за ўсё лясоў у Аўстраліі. Лесы свету ўтвараюць два прыкладна роўныя па плошчы паясы: паўночны і паўднёвы. Паўночны лясны пояс размешчаны ў асноўным ва ўмераных шыратах Еўразіі і Паўночнай Амерыкі. Тут пераважаюць хвойныя пароды. Нарыхтоўка хвойнай драўніны ідзе ў многіх дзяржавах гэтага паяса (ЗША, Расія, Канада). Паўднёвы лясны пояс размешчаны ў межах экватарыяльных і трапічных шырот. Прыкладна 2/3 лясоў гэтага паяса прыпадае на басейны рэк Амазонкі і Конга. Гэта вільготныя экватарыяльныя лясы і пераменна-вільготныя субэкватарыяльныя лясы. *(Успомніце, якія віды дрэў растуць у гэтых лясах.)* Гэтыя лясы часта называюць «лёгкай планеты». Важнае значэнне для развіцця многіх краін Паўднёвай Амерыкі, Афрыкі, Азіі і Акіяніі мае выкарыстанне лясоў паўднёвага паяса.

Уплыў чалавека на раслінны і жывёльны свет адчуваецца і прывёў да знікнення некаторых відаў раслін і жывёл. Найважнейшай задачай чалавецтва з'яўляецца захаванне біялагічнай разнастайнасці планеты.

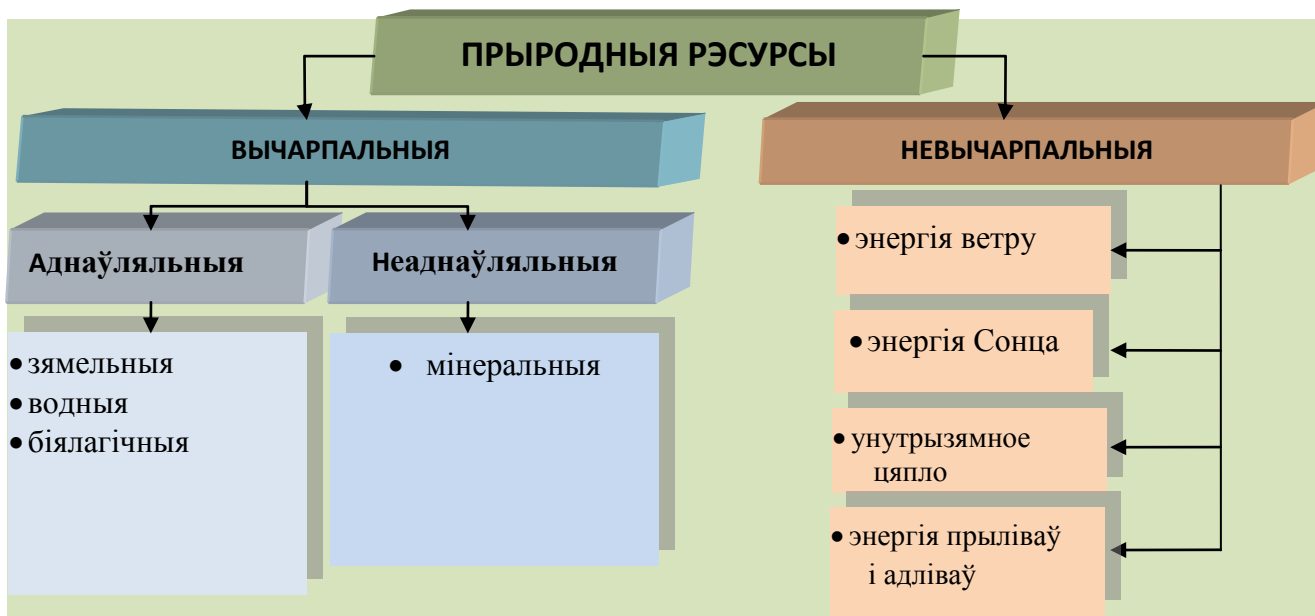
Для ацэнкі біялагічных рэсурсаў выкарыстоўваюць наступныя тэрміны: біямаса — маса ўсіх жывых органаў, фітамаса — агульная маса раслін, заамаса — агульная маса жывёл, біяпрадукцыйнасць — прырост біямасы за адзінку часу. 99 % усіх біялагічных рэсурсаў Зямлі складае фітамаса, а заамаса — 1 %. Біямаса сушы складае 1265 млрд т (98 %), а біямаса сусветнага акіяна — 35 млрд т (2 %).

9.2. Вычарпальныя і невычарпальныя прыродныя рэсурсы. Па магчымасці працягласці выкарыстання прыродныя рэсурсы падзяляюць на вычарпальныя і невычарпальныя.



Вычарпальныя прыродныя рэсурсы — гэта рэсурсы, выкарыстанне якіх прыводзіць да іх памяншэння або поўнага знікнення.

У сваю чаргу вычарпальныя прыродныя рэсурсы падзяляюцца на аднаўляльныя і неаднаўляльныя (мал. 6).



Мал. 6. Класіфікацыя прыродных рэсурсаў (па магчымасці працягласці іх выкарыстання)



Аднаўляльныя рэсурсы — гэта рэсурсы, здольныя самааднаўляцца за параўнальна кароткі час.

Да аднаўлення здольныя, у асноўным, біялагічныя рэсурсы — расліны і жывёлы. У прыродзе асноўныя іх віды самі сочаць за сваёй колькасцю, размнажаюцца і маюць мноства сувязей паміж сабой. Аднаўляюцца біялагічныя рэсурсы ў пэўных межах, таму яны маюць патрэбу ў ахове ад празмернага выкарыстання. Аднаўляльным прыродным рэсурсам таксама можна лічыць падземныя воды, калі аб'ёмы, якія выпампоўваюцца, замяшчаюцца роўнай колькасцю ападкаў, якія выпадаюць. Да адносна аднаўляльных рэсурсаў адносяць глебы, бо скорасць іх фарміравання вельмі малая. Адзін сантыметр гумусу ствараецца некалькі соцень гадоў, а на аднаўленне ўрадлівага слою пасля эрозіі трэба некалькі тысяч гадоў. Чалавек можа рэгуляваць працэсы аднаўлення глебы. Так, напрыклад, пры ўнясенні ўгнаенняў і правільным чаргаванні вырошчваемых культур аднаўленне глебы ідзе значна хутчэй.



Неаднаўляльныя рэсурсы — гэта рэсурсы, якія пасля іх вычэрпвання не могуць быць адноўлены чалавекам або аднаўляюцца са скорасцю, значна меншай за скорасць іх прамога выкарыстання.

Да вычарпальных і неаднаўляльных прыродных рэсурсаў адносяцца мінеральныя рэсурсы. Сучасныя радовішчы карысных выкапняў сфарміраваліся ў зямной кары за працяглы геалагічны перыяд часу. Іх узрост складае мільёны гадоў і запасы абмежаваныя. Аднак патрэбнасці чалавека ў іх для арганізацыі вытворчасці і развіцця гаспадаркі ўзрастаюць і значна перавышаюць аб'ёмы і скорасці натуральнага папаўнення. У выніку непазбежна адбываецца вычэрпванне запасаў гэтага прыроднага рэсурсу. Гэта патрабуе беражлівага і эканомнага іх выкарыстання.

Да групы невычарпальных прыродных рэсурсаў адносяцца: сонечная энергія, энергія ветру, унутрыямное цяпло, энергія цякучай вады.



Невычарпальныя прыродныя рэсурсы — гэта рэсурсы, выкарыстанне якіх не прыводзіць да памяншэння іх запасаў.

Вы ўжо ведаеце, што энергія Сонца неабходна для многіх прыродных з'яў і працэсаў, а людзі навучыліся выкарыстоўваць яе ў гаспадарчых мэтах. Энергія ветру таксама выкарыстоўваецца, напрыклад для атрымання электраэнергіі. Энергія

водных цячэнняў, прыліваў і адліваў, якія ўтвараюцца дзякуючы сіле мораў і акіянаў, вакарыстоўваецца ў гідраэнергетыцы. Унутрыземное цяпло забяспечвае людзям нармальную тэмпературу паветра. У выніку людзі кожны дзень карыстаюцца невычарпальнымі рэсурсамі.

Абагульнім і запомнім. Прыродныя багацці, якія чалавек выкарыстоўвае ў сваёй дзейнасці для падтрымання свайго існавання, называюць прыроднымі рэсурсамі. Па паходжанні прыродныя рэсурсы падзяляюцца на мінеральныя, зямельныя, водныя, біялагічныя. Адрозніваюць вычарпальныя і невычарпальныя прыродныя рэсурсы. Вычарпальныя прыродныя рэсурсы падзяляюцца на аднаўляльныя і неаднаўляльныя. Прыродныя рэсурсы размешчаны на зямной паверхні нераўнамерна і не ў неаднолькавай колькасці, таму забяспечанасць прыроднымі рэсурсамі розных рэгіёнаў і краін свету розная.

Праверым сябе. 1. Якія прыродныя целы і з'явы адносяцца да прыродных рэсурсаў? 2. Назавіце асноўныя віды мінеральных рэсурсаў. 3. Якая структура зямельнага фонду і ці можа яна змяняцца? 4. Чаму, нягледзячы на велізарныя запасы, водныя рэсурсы адносяцца да разрады вычарпальных? 5. Якую ролю ў жыцці чалавека маюць лясныя рэсурсы? 6. Прывядзіце прыклады прыродных рэсурсаў па магчымасці працягласці іх выкарыстання: 1) вычарпальныя аднаўляльныя, 2) вычарпальныя неаднаўляльныя, 3) невычарпальныя.

Ад тэорыі да практыкі. 1. Прапануйце шляхі вырашэння праблемы выкарыстання вычарпальных неаднаўляльных прыродных рэсурсаў. 2. Якім чынам чалавек можа рэгуляваць відавую разнастайнасць жывых арганізмаў на планеце?

Абмяркуем. Што азначае выраз: «Мы не атрымалі ў спадчыну Зямлю ад нашых продкаў, мы пазычылі яе ў нашых нашчадкаў»?

Для цікавых. Чаму ласы паўднёвага, а не паўночнага пояса называюць «лёгкай планеты»? Як можа паўплываць на прыродныя рэсурсы сітуацыя змянення клімату?

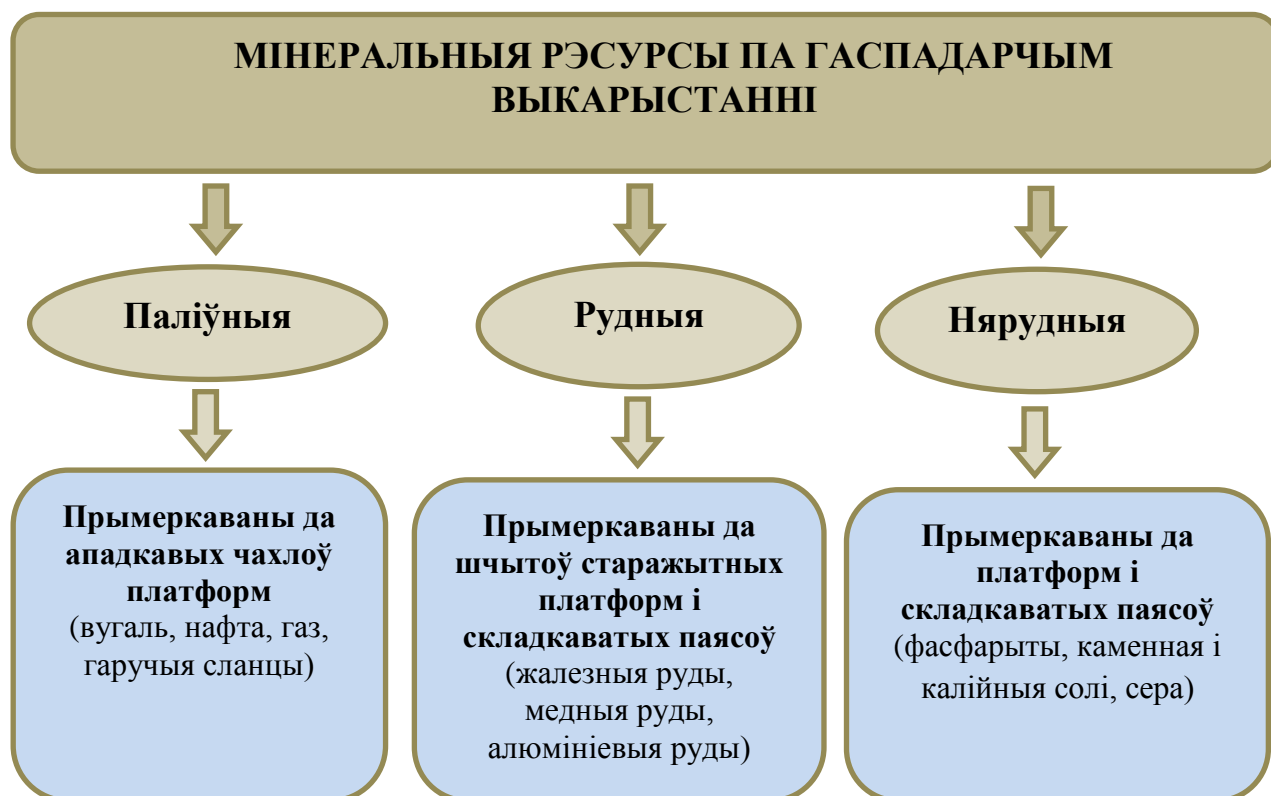
§ 10. Размяшчэнне радовішчаў асноўных відаў мінеральных рэсурсаў і іх сувязь з тэктанічнай будовай Зямлі

Успамінаем. Што такое платформа і якую яна мае будову? Якая тэктанічная структура называецца складкаватым поясам і чым яна характарызуецца? Якія групы горных парод вылучаюць па паходжанні?

Даведаемся. Пра геаграфію размяшчэння асноўных відаў мінеральных рэсурсаў. Як размяшчэнне радовішчаў мінеральных рэсурсаў звязана з тэктанічнай будовай Зямлі.

Разважаем. Ці могуць быць знойдзены новыя буйныя радовішчы карысных выкапняў на Зямлі?

Зямная кара багата карыснымі выкапнямі. У цяперашні час у сваёй гаспадарчай дзейнасці чалавек выкарыстоўвае больш за 200 відаў мінеральных рэсурсаў. Аднак варта памятаць, што мінеральныя рэсурсы валодаюць некаторымі асаблівасцямі. Па-першае, як вы ўжо ведаеце, усе мінеральныя рэсурсы адносяцца да катэгорыі вычарпальных і неаднаўляльных, а выкарыстанне іх чалавекам з кожным годам павялічваецца. Па-другое, іх **разнастайнасць і запасы ў розных рэгіёнах свету неаднолькавыя. Гэта тлумачыцца залежнасцю размяшчэння радовішчаў розных відаў мінеральных рэсурсаў ад тэктанічнай будовы Зямлі** (мал. 1).

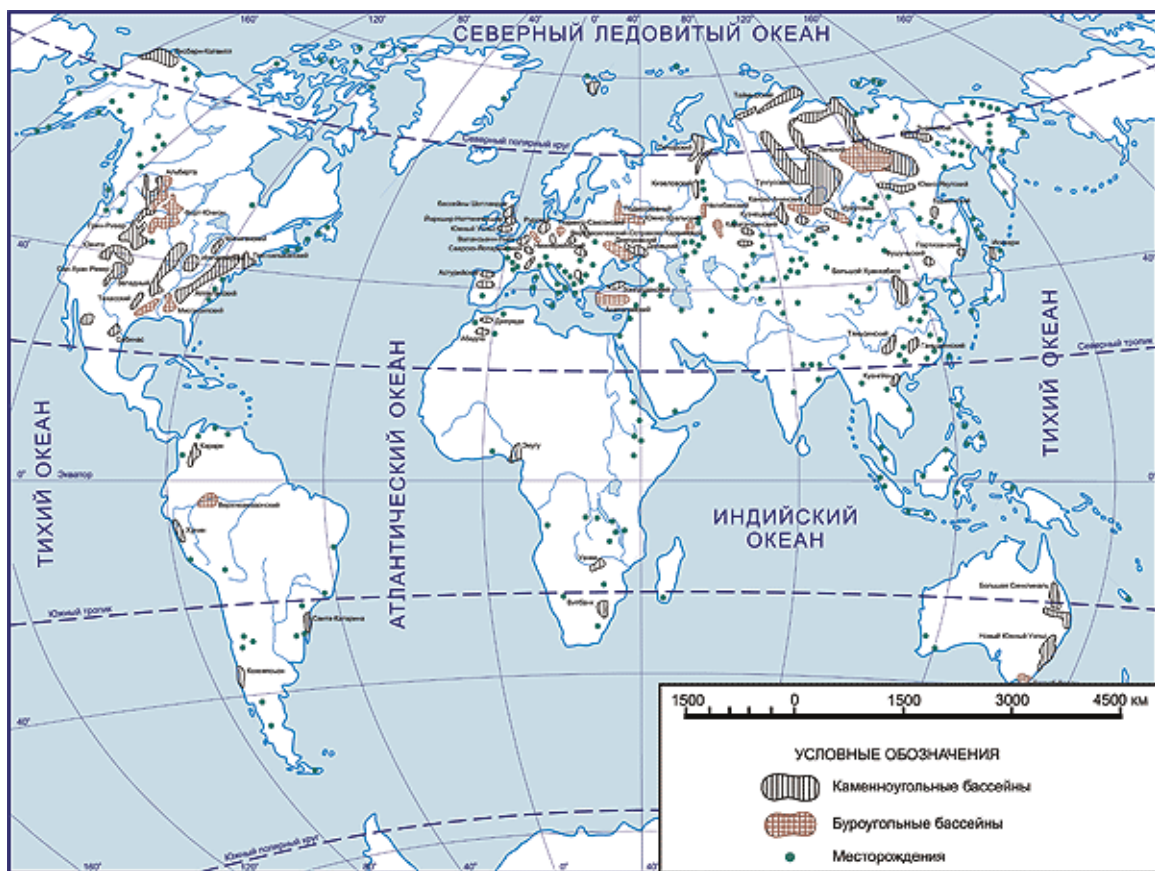


Мал. 1. Віды мінеральных рэсурсаў па выкарыстанні і іх сувязь з тэктанічнай будовай

10.1. Геаграфія радовішчаў паліўных рэсурсаў. Найбольш значнымі паліўнымі мінеральнымі рэсурсамі з’яўляюцца вугаль, нафта і газ. Яны маюць ападкавае паходжанне, таму іх радовішчы прымеркаваны да ападковых чахлоў платформ.

***Басейн** — гэта вобласць бесперапыннага або амаль бесперапыннага распаўсюджвання ападковых карысных выкапняў. У складзе басейна можа быць некалькі радовішчаў.*

Вугаль — першы з карысных выкапняў, якія выкарыстоўваюцца чалавекам у якасці паліва. Яго фарміраванне адбывалася ў тэктанічных прагінах ад назапашанай расліннасці (дрэвападобных папарацей, хвасчоў і дзеразы, а таксама першых голанасенных раслін) на працягу доўгага геалагічнага часу пры высокім ціску і тэмпературы. Вугаль займае найбольшую долю сярод паліўных рэсурсаў. Так, прыкладна 15 % сушы занята пад вугальнымі басейнамі, а іх колькасць складае больш за 3 600. Большая частка вугальных басейнаў размешчана ў паўночным паўшар’і (мал. 2).



Мал. 2. Геаграфія радовішчаў вугалю.

У Азіі, Паўночнай Амерыцы і Еўропе сканцэнтраваны 10 самых буйных вугальных басейнах свету (табліца 1).

Табліца 1

Дзесяць найбуйнейшых вугальных басейнаў свету

Вугальны басейн	Агульныя запасы, млрд. т	Краіна
Тунгускі	2299	Расія
Ленскі	1647	
Канска-Ачынскі (буры)	638	
Кузнецкі	635	
Пячорскі	265	
Таймырскі	217	
Апалачскі	284	ЗША
Ілінойскі	365	
Рурскі	287	Германія
Данецкі	141	Украіна

Лідарамі па запасах гэтага карыснага выкапня з'яўляюцца ЗША, Расія, Кітай.

На долю гэтых краін прыпадае палова сусветных запасаў вугалю. Акрамя гэтага, значнымі запасамі гэтага паліўнага рэсурсу валодаюць: Аўстралія, Індыя, Германія, Украіна, Казахстан.

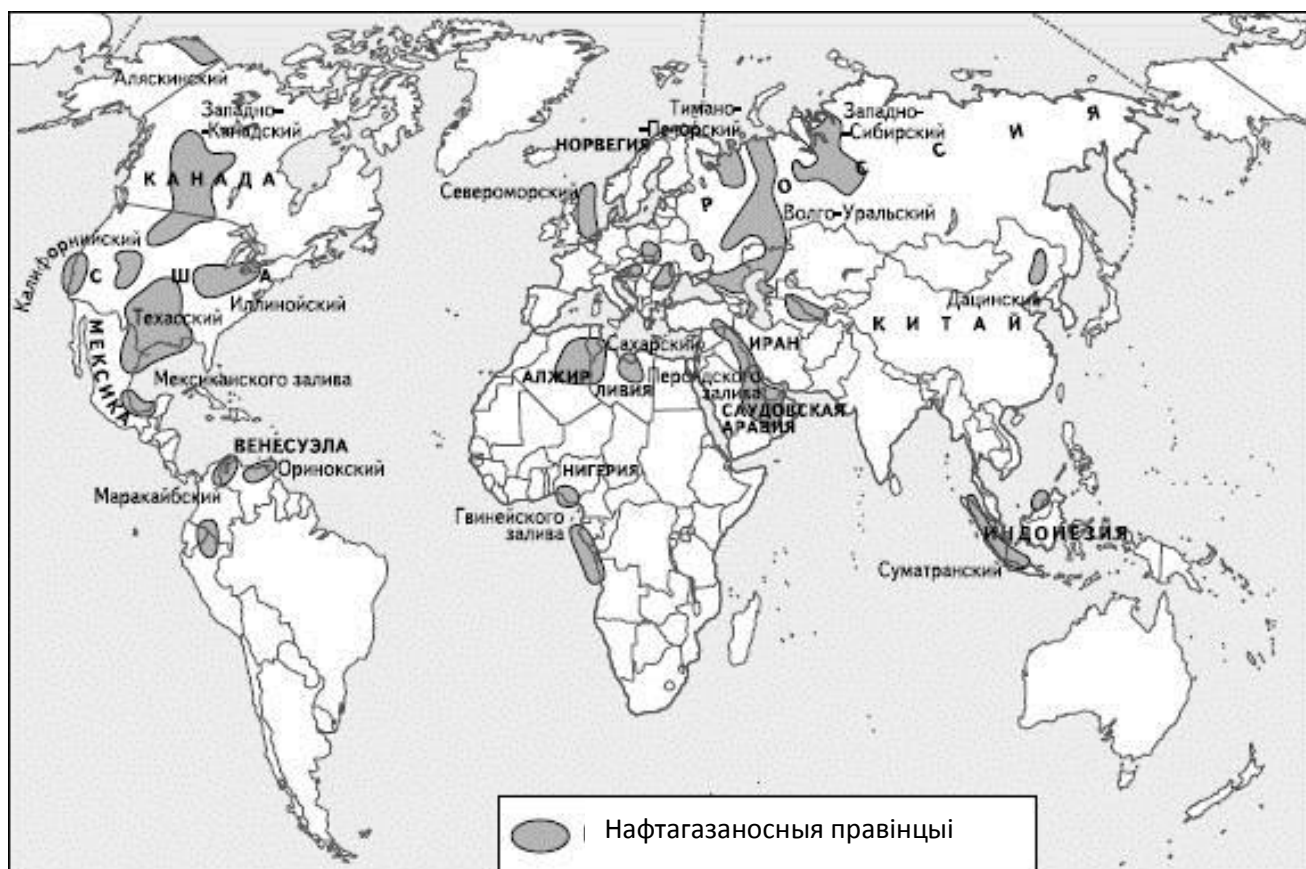
Аж да 60-х гг. XX ст. вугаль заставаўся самым выкарыстоўваемым крыніцай энергіі. Толькі ў канцы мінулага стагоддзя яго замянілі іншыя энерганосьбіты. Аднак і цяпер ён актыўна выкарыстоўваецца ў металургічнай прамысловасці пры выплаўленні чыгуну.

Найважнейшым відам паліва ў цяперашні час з'яўляецца **нафта**. Гэта дастаткова распаўсюджаны карысны выкапень і здабываецца на ўсіх мацерыках (мал. 3). Нафтагазаносных басейнаў у свеце налічваецца каля 600, а агульная колькасць нафтавых радовішчаў складае больш за 50 тысяч. **Нафтагазаносныя правінцыі** звычайна прымеркаваны да платформ, таксама яны часта размешчаны ў межгорных прагінах і ўпадзінах. У апошнія дзесяцігоддзі радовішчы нафты адкрыты ў прыбярэжных зонах мораў. У цяперашні час амаль трэць нафты і газу здабываецца з шэльфа акіяна.

Нафтагазаноснымі правінцыямі называюць тэрыторыі, якія аб'ядноўваюць сабой некалькі нафтагазаносных абласцей і адносяцца да адной або некалькіх найбуйнейшых тэктанічных структур.

Самыя вялікія запасы нафты сканцэнтраваны ў

Азіі. Найбуйнейшыя ў свеце нафтагазаносныя правінцыі — раён *Персідскага заліва* (Саудаўская Аравія, Кувейт, Ірак, Іран, Аб'яднаныя Арабскія Эміраты), а таксама *Заходне-Сібірская нафтагазаносная правінцыя* (Расія).



Мал. 3. Геаграфія радовішчаў нафты і газу.

У Еўропе велізарныя запасы нафты былі адкрыты на дне *Паўночнага мора*. Галоўнымі нафтаздабыўнымі краінамі гэтага рэгіёна з'яўляюцца Вялікабрытанія і Нарвегія.

Два буйныя нафたвыя раёны знаходзяцца ў Афрыцы. На ўзбярэжжы Гвінейскага заліва ў Заходне-Афрыканскай правінцыі здабываюць нафту Нігерыя і Габон, а ў паўночнай частцы Сахары — Алжыр, Лівія, Егіпет.

Вялікімі запасамі нафты валодаюць Паўночная і Паўднёвая Амерыка. Адным з найбуйнейшых радовішчаў гэтага рэгіёна з'яўляецца нафтагазаносны басейн Мексіканскага заліва. Галоўныя нафтаздабыўныя краіны тут — ЗША, Венесуэла, Бразілія, Эквадор. На ўзбярэжжы Паўночнага Ледавітага акіяна, а таксама ва ўнутраных частках мацерыка здабываюць нафту ЗША і Канада.

Краінамі-лідарамі па разведаных запасах нафты ў свеце з'яўляюцца Саудаўская Аравія, Венесуэла, Канада, Іран, Ірак.

Прыродны газ мае роднаснае паходжанне з нафтай, таму вельмі часта іх радовішчы размешчаны побач і называюцца нафтагазаносныя. Найбольш буйныя радовішчы сканцэнтраваны ў 15 краінах свету. Сярод іх лідарамі па разведаных запасах газу з'яўляюцца Расія, Іран, Катар, Туркменістан, Саудаўская Аравія.

10.2. Геаграфія радовішчаў рудных рэсурсаў. Жалеза — адзін з найбольш распаўсюджаных элементаў у складзе зямной кары, таму радовішчаў жалезных руд шмат. Асноўныя радовішчы жалезных руд прымеркаваны да крышталічнага фундамента старажытных платформ, а таксама да складкаватых абласцей. Напрыклад, радовішчы жалезных руд у Хібінах размешчаны ў месцах выхаду на паверхню Балтыйскага крышталічнага шчыта Усходне-Еўрапейскай платформы. У раёне Варонежскага крышталічнага шчыта гэтай жа платформы на Сярэднеўрускім узвышшы знаходзіцца *Курская магнітная анамалія*. Ва Уральскіх гарах, узрост якіх больш за 300 млн гадоў, радовішчы сустракаюцца ў раёнах тэктанічных разломаў. Таму асобныя радовішчы займаюць сотні квадратных кіламетраў.

Утрыманне жалеза ў рудзе вагаецца ад 16 да 72 %. Жалезныя руды дзеляцца на багатыя (60—65 % жалеза), сярэднія (45—60 %) і бедныя — менш за 45 % утрымання жалеза. Па складзе рудных мінералаў, жалезныя руды дзеляцца на магнетытавыя (магнітны жалезняк), гематытавыя (чырвоны жалезняк), ліманітавыя (буры жалезняк), сідэрытавыя (шпатавы жалезняк). Найбольш багатыя жалезам магнітныя жалезнякі. У Беларусі ліманітавыя руды вядомыя як балотная руда.

Найбольш вядомыя радовішчы жалезных руд размешчаны раўнамерна па зямным шары. Буйныя радовішчы жалезных руд Еўропы: Курская магнітная анамалія (Расія), Крыварожскае радовішча (Украіна), Кірунава (Швецыя), Латарынгскі жалезна-рудны басейн (Францыя, Люксембург, Бельгія). У Паўночнай Амерыцы найбуйнейшымі з'яўляюцца Лабрадор-Сіці, Ньюфаўндлендскае радовішча (Канада), Верхняга возера (ЗША), а ў Паўднёвай — радовішчы Каражас і Ітабіра (Бразілія). Вялікія запасы жалезнай руды разведаны ў Індыі, Кітаі і на тэрыторыі Аўстраліі.

Краіны-лідары па запасах жалезных руд: Аўстралія, Бразілія, Расія, Кітай, Індыя.

З глыбокай старажытнасці чалавекам выкарыстоўваецца медзь. У свеце вядома каля 200 горных парод, у якіх утрымліваецца медзь. Аднак мэтазгодна здабываць медзь толькі ў 17 з іх. Медныя руды ўтрымліваюць медзь ад 1 % і вышэй. Адначасова з медных руд здабываюць і іншыя металы, напрыклад нікель. У прыродзе вядомы таксама і радовішчы самароднай медзі (Чылі, ЗША, Канада, Конга, Перу).

Радовішчы медзі ўтвараюць два «медныя паясы». Першы «медны пояс» знаходзіцца на тэрыторыі Афрыкі (Дэмакратычная Рэспубліка Конга, Замбія). Другі «медны пояс» працягнуўся ўздоўж ціхаакіянскага ўзбярэжжа Амерыкі ў Кардыльерах і Андах (Чылі, Перу, ЗША, Мексіка, Канада).

Краіны-лідары па запасах медных руд: Чылі, Аўстралія, Перу, Мексіка, ЗША.

Алюміній — самы распаўсюджаны метал у зямной кары. Да алюмініевых руд адносяць некалькі горных парод: баксіты, алуніты і нефеліны. Самае высокае ўтрыманне алюмінію ў баксітаў (40—45 %).

Асноўныя радовішчы алюмініевых руд размешчаны ў трапічных шыротам. Праз Бразілію, Сурынам, Гаяну і Ямайку працягнуўся «алюмініевы пояс». Краіны-лідары па запасах алюмініевых руд: Гвінея, Аўстралія, Бразілія, В'етнам, Ямайка.

Абагульнім і запомнім. Размяшчэнне мінеральных рэсурсаў залежыць ад тэктанічнай будовы Зямлі. Паліўныя рэсурсы маюць ападкавае паходжанне, таму іх радовішчы прымеркаваны да ападкавых чахлоў платформ. Радовішчы рудных рэсурсаў прымеркаваны да крышталічнага фундаменту старажытных платформ, а таксама да складкаватых абласцей. Лідарамі па разведаных запасах паліўных рэсурсаў з'яўляюцца: вугалю — ЗША, Расія, Кітай; нафты — Саудаўская Аравія, Венесуэла, Канада; газу — Расія, Іран, Катар. Лідарамі па разведаных запасах рудных рэсурсаў з'яўляюцца: жалезных руд — Аўстралія, Бразілія, Расія; медных руд — Чылі, Аўстралія, Перу; алюмініевых руд — Гвінея, Аўстралія, Бразілія.

Праверым сябе. 1. Прывядзіце прыклады паліўных, рудных і нярудных мінеральных рэсурсаў. 2. Да якіх тэктанічных структур прымеркаваны паліўныя карысныя выкапні, а да якіх — рудныя? 3. Чаму вялікая частка вугальных басейнаў размешчана ў паўночным паўшар'і? 4) У якіх

раёнах Зямлі адкрыты новыя нафтагазаносныя радовішчы? 5) Чаму найбуйнейшыя рудныя радовішчы ўтвараюць паясы?

Ад тэорыі да практыкі. 1. Назавіце і пакажыце на карце: 1) найбуйнейшыя вугальныя басейны; 2) найбуйнейшыя нафтагазаносныя правінцыі; 3) найбуйнейшыя радовішчы жалезных руд. Прывядзіце прыклады краін-лідараў па разведаных запасах паліўных і рудных карысных выкапняў, пакажыце іх на карце.

Абмяркуем. Чаму нафту называюць «чорным золатам»?

Для цікавых. Чаму некаторыя краіны свету, валодаючы ўласнымі запасамі мінеральных рэсурсаў, купляюць іх у іншых краін.