



Праверым свае веды. 1. Якія існуюць асноўныя фінансавыя ўстановы? 2. Калі з'явіліся першыя банкі? 3. Назавіце найбуйнейшыя банкі і фінансавыя цэнтры свету. 4. Чым можна растлумачыць перавагу сярод іх Азіяцкага рэгіёна?



Ад простага да складанага. Курс крыптавалюты можа змяняцца некалькі разоў на дзень. Якія фактары ўплываюць на такія частыя ваганні курсу?



Ад тэорыі да практыкі. 1. Выкарыстоўваючы афіцыйныя сайты, падрыхтуйце кароткае паведамленне аб Міжнародным банку рэканструкцыі і развіцця і Міжнародным валютным фондзе. 2. Для чаго выкарыстоўваюцца электронныя грошы: Яндэкс.Грошы, WebMoney? Якія паслугі ў інтэрнэце імі можна аплачваць? Якія перавагі і недахопы вы бачыце пры іх выкарыстанні?



Падарожжа па Глобальнай сетцы.

Сайт Міжнароднага банка рэканструкцыі і развіцця.

Сайт Міжнароднага валютнага фонду.



§ 30. Геаграфія сектара інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій свету



Успамінаем. Чаму інтэрнэт называюць Сусветным павуціннем? Што такое інфармацыйна-камунікацыйныя тэхналогіі? Якія сферы дзейнасці чалавека больш за ўсё звязаны з інфармацыйна-камунікацыйнымі тэхналогіямі?



Для чаго мы гэта вывучаем? Чаму чалавеку неабходны інтэрнэт? Чаму развіццю ІТ-сферы надаюць значную ўвагу ва ўсім свеце? Якія спецыяльнасці, звязаныя з інфармацыйна-камунікацыйнымі тэхналогіямі, сёння найбольш запатрабаваныя?

Склад і месца інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій (ІКТ) у сусветнай гаспадарцы. ІКТ з'яўляюцца неад'емнай часткай развіцця сучаснага свету. Дзякуючы камп'ютарызацыі інфармацыйная прастора набыла глабальны маштаб. ІКТ сталі прымяняцца ва ўсіх сферах дзейнасці чалавека, пачынаючы ад вырашэння паўсядзённых патрэб чалавека і заканчваючы забеспячэннем банкаўскай і фінансавай дзейнасці краін, падатковай сістэмы, адукацыі (мал. 204), медыцыны (мал. 205), а таксама кіраваннем транспартам, прамысловымі прадпрыемствамі і г. д.

У цяперашні час міжнародныя эканамічныя арганізацыі разглядаюць тэлекамунікацыйныя віды дзейнасці, інтэрнэт-індустрыю, электронную выдавецкую справу, вытворчасць камп'ютарнай тэхнікі, праграмазнага забеспячэння і іншыя сумежныя падгаліны як адзінае цэлае — інфармацыйна-камунікацыйны сектар (ІКС), або ІК-сектар.

ІКТ уключае вялікую колькасць відаў вытворчасцей і паслуг і складаецца з двух звёнаў. *Першае звяно* — аснова ІКС — гэта прамысловыя галіны, якія вырабляюць



Мал. 204. Выкарыстанне ІКТ
у адукацыі



Мал. 205. Выкарыстанне ІКТ
у медыцыне

прадукцыю, прызначаную для рэалізацыі інфармацыйных працэсаў і камунікацыі, уключаючы перадачу інфармацыі і яе прадстаўленне. Другім звяном ІКС з'яўляюцца сэрвісныя галіны, якія вырабляюць інфармацыйныя тавары і паслугі: публікацыя электронных газет і іншых інтэрнэт-выданняў, распаўсюджванне ПЗ, тэле- і радыёвяшчанне і тэлекамунікацыйныя паслугі па перадачы тэксту, гуку і выявы на адлегласць, кансалтынгавыя інтэрнэт-паслугі, правайдарскія паслугі па доступе ў інтэрнэт і пошчу інфармацыі і інш. (мал. 206).

Пералічаныя віды вытворчасцей і паслуг сектара ІКТ абумоўліваюць рост усіх галін сусветнай гаспадаркі, нацыянальных эканомік і свету ў цэлым.



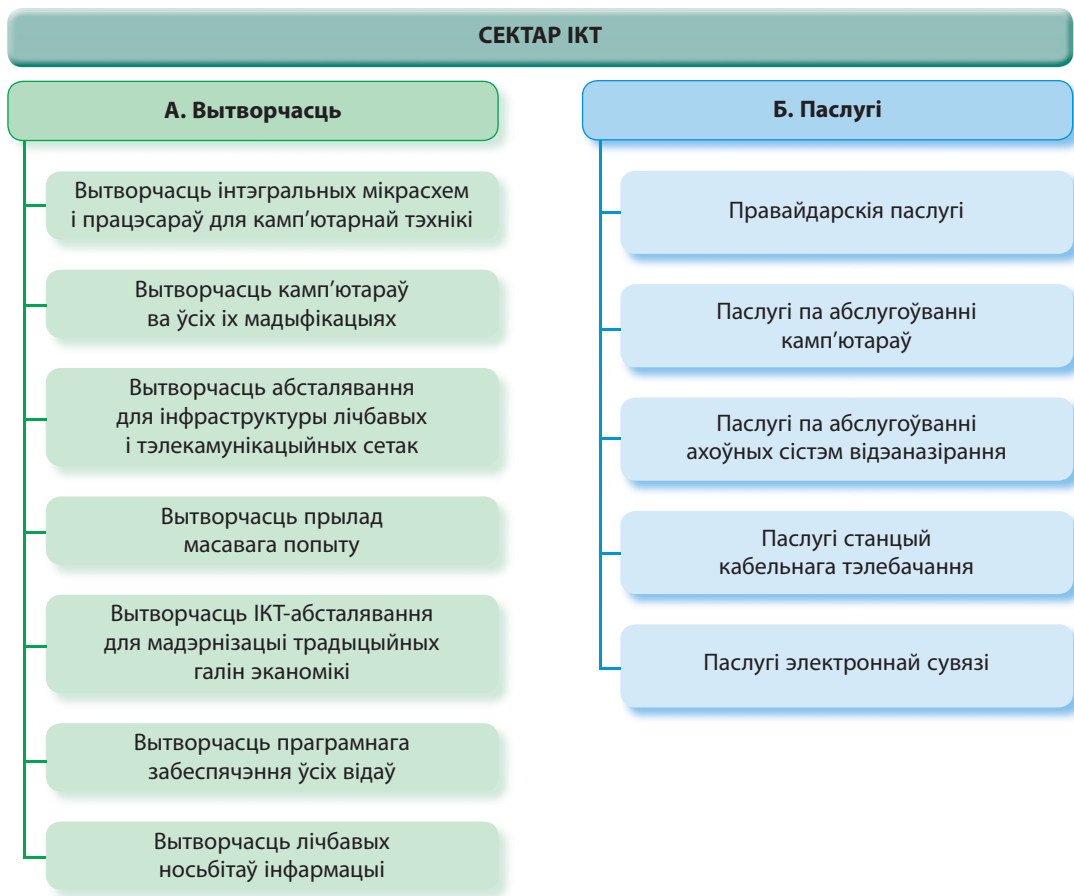
Усвеце ўсё ўзаемазвязана. Як узровень развіцця інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій залежыць ад узроўню развіцця краіны?

ІКТ уяўляюць з сябе *самастойны сектар сусветнай гаспадаркі* і з'яўляюцца магутным рухавіком сусветнага эканамічнага развіцця. Яны ствараюць перадумовы для фарміравання глабальнага інфармацыйнага грамадства.



Клуб знаўцаў-эканомікагеографу. У 2000 г. у Японіі была прынята Акінаўская хартыя, якая абвясціла, што ўсе людзі без выключэння павінны мець аднолькавую магчымасць карыстацца перавагамі глабальнага інфармацыйнага грамадства. Аднак нягледзячы на хуткае развіццё ІКТ у свеце на шляху да глабальнага інфармацыйнага грамадства ляжыць «лічбавая прорва» (Digital divide) (ЛП). Дадзены тэрмін азначае сацыяльна-эканамічны разрыў паміж насельніцтвам, бізнесам і геаграфічнымі тэрыторыямі ў даступнасці да інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій. Магчымасці насельніцтва і прыватных кампаній атрымліваць перавагі ад выкарыстання інтэрнэту ў развітых краінах значна вышэйшая за магчымасці краін, якія развіваюцца. Напрыклад, у Нарвегіі доступ да інтэрнэту мае 97 % насельніцтва, у Ліберыі — 0,07 %.

ІКС уносіць вялікі ўклад у развіццё постындустрыяльнай эканомікі. На гэты час ён з'яўляецца найбуйнейшым сегментам сусветнай гаспадаркі. Яго прадукцыя складае



Мал. 206. Склад сектара інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій

6,0 % сусветнага ВУП, занятасць — 6–8 % агульнай колькасці эканамічна актыўнага насельніцтва, інвестыцыі — 14–20 % кошту прадукцыі.



Свет і Беларусь. Што вы ведаеце аб Парку высокіх тэхналогій? Якія дасягненні ІКТ актыўна ўкараняюцца ў Беларусі і даступныя для масавага карыстання грамадзянамі нашай краіны?

Міжнародны геаграфічны падзел працы ў ІКС. Геаграфія вытворцаў сектара ІКТ прадстаўлена трыма асноўнымі цэнтрамі. На працягу доўгага часу назіраецца ўстойлівае лідарства ЗША. Міжнароднае развіццё сектара ІКТ да пачатку 2000-х гг. характарызувалася вядучымі пазіцыямі развітых краін. Аднак на пачатку 2010-х гг. назіраецца зрух вытворчасці ІКТ-твараў і паслуг у КНР, Індыю і іншыя краіны

Азіі, якія развіваюцца. Таму трыма асноўнымі цэнтрамі развіцця ІКТ з'яўляюцца ў цяперашні час ЗША, Еўропа і лідзіруючая група азіяцкіх краін — Кітай, Рэспубліка Карэя, Японія і Індыя.

Інтернацыяналізацыя індустрыі ІКТ суправаджаецца паглыбленнем спецыялізацыі краін і перадачай асобных відаў вытворчасцей або паслуг у аўтсорсінг замежным кампаніям.



Аўтсорсінг — перадача прадпрыемствам/арганізацыям пэўных відаў або функцый вытворчай прадпрымальніцкай дзейнасці іншай кампаніі, што дзейнічае ў патрэбнай галіне.

У выніку ў развіцці індустрыі ІКТ за апошнія гады адбыліся істотныя змены, якія характарызуюцца значным зрухам вытворчасці тавараў і паслуг ІКТ з развітых краін у краіны Азіі, якія развіваюцца.

У сегменце тэлекамунацыйнага абсталявання і камп'ютараў пераважае гандаль паміж развітымі краінамі, а электронных кампанентаў — паміж краінамі, якія развіваюцца. У гандлі відэаабсталяваннем пераважаюць пастаўкі з краін, якія развіваюцца, у развітыя. КНР стала найбуйнейшым у свеце экспарцёрам тавараў ІКТ, апырэдзіўшы ў 2004 г. ЗША.

Па аб'ёмах вытворчасці сродкаў сувязі вядучыя пазіцыі ў сектары ІКТ займаюць Кітай, Індыя і краіны Азіяцка-Ціхаакіянскага рэгіёна (АЦР). Пры гэтым Кітай кантралюе 11 % сусветнага рынку, толькі на 1 % саступаючы Японіі.



У свеце ТНК. У 2017 г. галоўнымі вытворцамі камунікацыйнага абсталявання ў свеце з'яўляліся тры ТНК: **Cisco Systems** (ЗША), **Nokia** (Фінляндыя) і **ZTE** (Кітай). Асноўнымі кампаніямі па прадастаўленні камп'ютарных паслуг шырокага спектру ў свеце з'яўляюцца **Alphabet** (ЗША), **IBM** (ЗША) і **Facebook** (ЗША). Па вытворчасці праграмага забеспячэння лідзіруючыя пазіцыі займаюць **Microsoft** (ЗША), **Oracle** (ЗША) і **SAP** (Германія).

У рэгіянальным плане лідарамі з'яўляюцца краіны Азіяцка-Ціхаакіянскага рэгіёна, асноўны прадстаўнік якога — Кітай. Найлепшую дынаміку дэманструюць таксама індыйскія кампаніі. Краіны, якія развіваюцца, з эканомікай, што хутка расце, усё сур'ёзней акцэнтуюць увагу на вытворчасці інавацыйных прадуктаў ІКТ і ўзмацняюць канкурэнтны патэнцыял сусветнага рынку. Некаторыя з іх, напрыклад Рэспубліка Карэя, Сінгапур, Тайвань, Малайзія, ПАР, дабіліся значных поспехаў у інфарматызацыі сваіх эканомік.

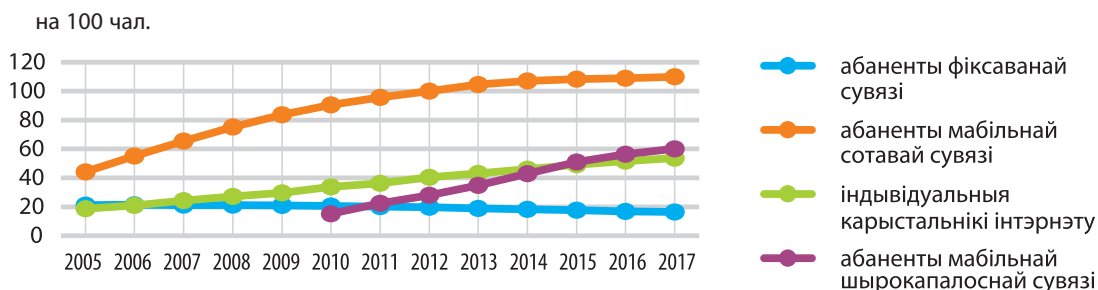




Паразважаем. Н. Ротшыльд, заснавальнік вялікай банкаўскай дынастыі Ротшыльдаў, сказаў: «Хто валодае інфармацыяй, той валодае светам». Патлумачце дадзенае выказванне.

Узровень развіцця ІКТ у свеце і адрозненні паміж развітымі краінамі і краінамі, якія развіваюцца. Сусветны сегмент ІКТ атрымаў найбольш актыўнае развіццё на пачатку ХХІ ст. і з таго часу паказвае інтэнсіўны рост. Сусветны рынак інфармацыйных паслуг у развітых краінах падышоў да заканчэння інтэнсіўнага развіцця і перайшоў да задавальнення гэтымі паслугамі масавага спажывацтва. Краіны, якія развіваюцца, не змаглі яшчэ ў поўным аб'ёме ўзняць узровень ІКТ-індустрыі да развітых краін. Яны імкнуцца пераадолець інфармацыйную адсталасць за кошт маштабнага ўкаранення камп'ютараў і інфармацыйных тэхналогій у эканоміку, навуку і хатнія гаспадаркі.

Адным з асноўных крытэрыяў, які характарызуе развіццё ІКТ, з'яўляецца ўзровень выкарыстання інтэрнэту (колькасць карыстальнікаў, хуткасць, кошт). Так, адбываецца рост колькасці абанентаў мабільнай сатавай сувязі і скарачаецца — фіксаванай тэлефоннай. Пры агульным росце колькасці інтэрнэт-карыстальнікаў сёння ў свеце каля 50 % насельніцтва не мае доступу да яго. Няўхільна з 2010 г. адбываецца павелічэнне колькасці абанентаў мабільнай шырокапалоснай сувязі (мал. 207).

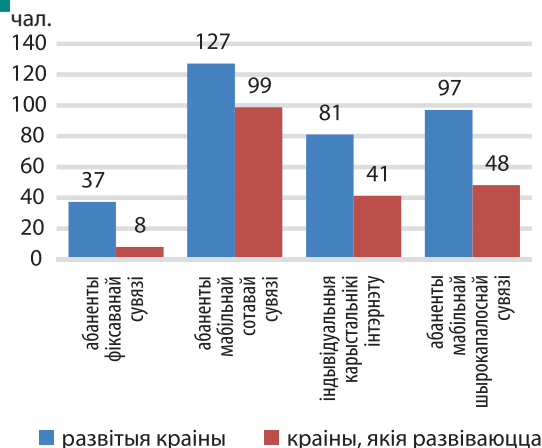


Мал. 207. Дынаміка развіцця сектара ІКТ у свеце, на 100 чал.

Існуе значны разрыў паміж развітымі краінамі і краінамі, якія развіваюцца, па ўзроўні развіцця ІКТ. Напрыклад, у развітых краінах у два разы больш абанентаў высакахуткаснай сувязі, чым у краінах, якія развіваюцца. Гэтыя адрозненні таксама істотныя ў выкарыстанні інтэрнэту. Колькасць хатніх гаспадарак, якія маюць падключэнне, у развітых краінах амаль удвая вышэйшая, чым у краінах, якія развіваюцца (мал. 208).

Значныя адрозненні існуюць паміж рэгіёнамі свету (мал. 209–211).

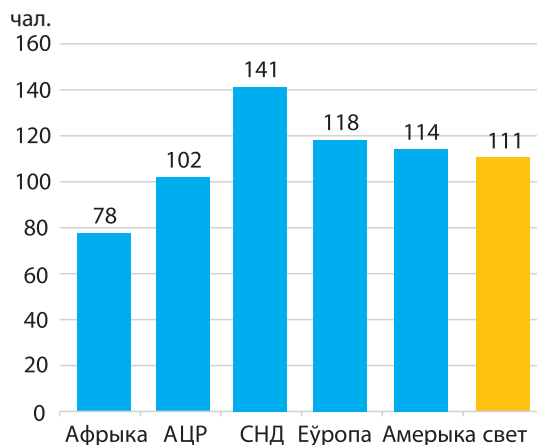
У большасці краін Афрыкі праверыць электронную пошту змога толькі трэцяя частка насельніцтва. Менш за ўсё шанцаў далучыцца да інтэрнэту ў жыхароў Эфіопіі. Кошт мабільнага інтэрнэту тут складае 150 дол. ЗША ў месяц за 30 Гб. Адзіная краіна ў свеце, дзе інтэрнэт забаронены на дзяржаўным узроўні, — гэта КНДР. Замест яго створаны інтрэнэт (нацыянальная сетка) Кванмен.



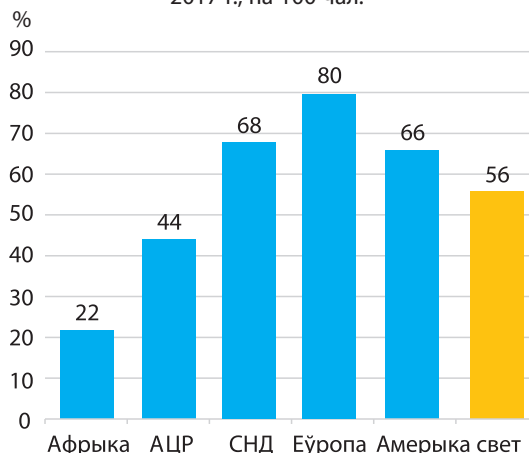
Мал. 208. Адрозненні ў развіцці ІКТ паміж развітымі краінамі і краінамі, якія развіваюцца, 2017 г., на 100 чал.



Мал. 210. Колькасць абанентаў мабільнай шырокапалоснай сувязі па рэгіёнах, 2017 г., на 100 чал.



Мал. 209. Колькасць абанентаў мабільнай сатавай сувязі па рэгіёнах, 2017 г., на 100 чал.



Мал. 211. Доля індывідуальных інтэрнэт-карыстальнікаў па рэгіёнах, 2017 г., %



У свеце цікавага. У КНДР навіны, электронныя кнігі, свая пошукавая сістэма праходзяць праверку ў спецыяльным Цэнтры камп'ютарнай інфармацыі. Аднак для турыстаў зрабілі крок насустрач, дазваляюшы карыстацца тэлефонамі і мабільным інтэрнэтам унутры краіны. Да 2013 г. гаджэты трэба было здаваць на захоўванне ў аэрапорце. Сеткі Wi-Fi даступныя толькі на тэрыторыі замежных амбасад і міжнародных арганізацый. Да 2014 г. Wi-Fi можна было выкарыстоўваць без абмежаванняў, але закон зрабілі больш жорсткім з-за спроб грамадзян КНДР далучыцца да бясплатнага, а галоўнае — свабоднага інтэрнэту. Спробы злавіць сетку каля будынкаў консульстваў хутка спыніліся.

Самы хуткі інтэрнэт у свеце зарэгістраваны ў Нацыянальным упраўленні па аэранаўтыцы і даследаванні касмічнай прасторы — НАСА (ЗША) — 91 Гігабіт/с, а самы павольны — у Іране (3 Мбіт/с).

Для комплекснай характарыстыкі ўзроўню развіцця ІК-сектара выкарыстоўваецца індэкс развіцця інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій (ICT Development Index — IDI). Гэта камбінаваны паказчык, які быў распрацаваны Міжнародным саюзам электрасувязі — спецыялізаваным падраздзяленнем ААН у галіне ІКТ. Ён уключае 11 паказчыкаў па трох асноўных раздзелах: доступ да ІКТ, выкарыстанне ІКТ і навыкі ІКТ. Напрыклад, паказчыкам доступу да ІКТ з’яўляецца колькасць абанентаў мабільнай сувязі на 100 чал., паказчыкам выкарыстання — працэнт карыстальнікаў сеткі Інтэрнэт, паказчыкам навыкаў — сярэдняя працягласць навучання.

Па даных за 2017 г., Еўропа застаецца вядучым рэгіёнам у развіцці ІКТ. Краінамі з найбольш высокім узроўнем развіцця ІКТ у свеце з’яўляюцца **Ісландыя, Рэспубліка Карэя, Швейцарыя**, Данія і Вялікабрытанія. Самыя адсталыя краіны па развіцці ІКТ у свеце — афрыканскія дзяржавы Эрытрэя, ЦАР, Чад, Гвінея-Бісау, Бурундзі.

Лічбавізацыя сусветнай гаспадаркі. Хуткае развіццё ІКТ не толькі прывяло да з’яўлення новых відаў эканамічнай дзейнасці, але і выступіла найважнейшым фактарам фарміравання лічбавай эканомікі свету.



Па вызначэнні Сусветнага банка, **лічбавая эканоміка — гэта сістэма эканамічных, сацыяльных і культурных адносін, заснаваных на выкарыстанні лічбавых інфармацыйна-камунікацыйных тэхналогій.**

У выніку лічбавізацыі сусветнай гаспадаркі на змену ранейшым вытворчым адносінам тыпу «чалавек — машына», прыходзяць новыя «машына — машына (M2M)», дзе чалавек можа ўжо не выступаць суб’ектам.



У свеце ТНК. Прыкладамі паспяховага стварэння арганізацыйна-тэхналагічных лічбавых платформ з’яўляюцца новыя віды інтэрнэт-паслуг. Напрыклад, у транспартнай сферы — гэта мабільны дадатак **UBER**, беспілотны транспарт; у сферы арэнды жылля — гэта анлайн-пляцоўка для размяшчэння, пошуку і кароткатэрміновай арэнды прыватнага жылля па ўсім свеце **Airbnb**; у сферы інтэрнэт-камерцыі — гэта **Alibaba**; у сферы камунікацыі — найбуйнейшая сацыяльная сетка ў свеце **Facebook** і інш.





У свеце цікавага. Сучасныя медыцынскія паслугі развіваюць лічбавыя генетычныя тэхналогіі, якія дазваляюць яшчэ да нараджэння чалавека карэкціраваць генетычныя адхіленні і з дапамогай некалькіх ін'екцый вылечваць хваробы, якія раней лічыліся невылечнымі. Сучасная будаўнічая галіна сёння дазваляе ствараць лічбавыя мадэлі будынкаў, максімальна аператыўна мяняць праекты, кіраваць будаўніцтвам будынкаў.

Па прагнозах экспертаў у галіне лічбавай эканомікі, прыкладна да 2020 г. аля паловы тавараў і паслуг будуць абсалютна або адносна «новымі разумнымі» («разумны горад», «разумны дом», «разумная дарога», «разумная машына», «разумнае адзенне» і г. д.).

Лічбавымі краінамі-лідарамі на сённяшні дзень з'яўляюцца Нарвегія, Швецыя і Швейцарыя. У топ-10 уваходзяць ЗША, Вялікабрытанія, Данія, Фінляндыя, Сінгапур, Рэспубліка Карэя і Ганконг.



Падвядзём вынікі. Інфармацыйна-камунікацыйныя тэхналогіі актыўна ўкараняюцца ва ўсе сферы дзейнасці чалавечага грамадства. Постындустрыяльныя краіны займаюцца вытворчасцю Краіны, якія развіваюцца, актыўна ўкараняюць дасягненні ІКТ ва ўсіх сферах гаспадаркі. Аўтсорсінг — гэта Лічбавая эканоміка — гэта



Праверым свае веды. 1. Якія асноўныя тэндэнцыі распаўсюджвання ІКТ? 2. У чым адрозненні ў МГПП у сектары ІКТ? 3. Якія існуюць адрозненні ва ўзроўні развіцця ІКТ паміж развітымі краінамі і краінамі, якія развіваюцца?



Ад простага да складанага. Выкарыстоўваючы дадатковыя крыніцы інфармацыі, падрыхтуйце паведамленне «ІКТ і геаграфія». Выкажыце сваё меркаванне па пытанні: распрацоўка мабільных дадаткаў — новы павеў ці доўгачаканы сэрвіс?



Ад тэорыі да практыкі. Складзіце калаж «Як ІКТ змянілі жыццё маёй сям'і?».



Падарожжа па Глобальнай сетцы.

Сайт Міжнароднага саюза электрасувязі.



АБАГУЛЬНЯЛЬНАЕ ПАЎТАРЭННЕ ПА РАЗДЗЕЛЕ III



Праверым свае веды.

1. Галіна сусветнай гаспадаркі — гэта... .
2. Прасторавая структура сусветнай гаспадаркі — гэта... .
3. Міжнародны геаграфічны падзел працы — гэта... .
4. ВУП па ППЗ — гэта... .
5. ТНК — гэта... .
6. Транснацыяналізацыя — гэта... .
7. Альтэрнатыўная энергетыка — гэта... .
8. Транспартная сістэма свету — гэта... .
9. Якія прычыны і падзеі спрыялі фарміраванню сусветнай гаспадаркі?
10. Якія галіны ўваходзяць у першасны, другасны, трацічны сектары эканомікі?
11. Якімі найноўшымі зменамі характарызуецца міжнародны геаграфічны падзел працы?
12. Якія існуюць вядучыя эканамічныя інтэграцыйныя аб'яднанні свету?
13. Якую ролю ў сусветнай эканоміцы адыгрываюць ТНК?
14. Якія існуюць геаграфічныя тыпы сельскай гаспадаркі?
15. Які ўплыў аказала НТР на развіццё прамысловасці?
16. Якія адрозненні сектара паслуг развітых краін і краін, якія развіваюцца?
17. Чаму існуюць станойчыя і адмоўныя бакі ТНК?
18. Чаму інтэграцыйныя працэсы ахопліваюць усе сферы дзейнасці чалавечага грамадства?
19. Чаму ў цяперашні час актыўна выкарыстоўваюцца найноўшыя спосабы вырошчвання раслін?
20. Чаму існуе прамая залежнасць паміж узроўнем развіцця краіны і колькасцю спажыванай энергіі?
21. Чаму ў хімічнай прамысловасці і машынабудаванні часцей за ўсё ўкараняюцца навукова-даследчыя і доследна-канструктарскія распрацоўкі?
22. Чаму новыя індустрыяльныя краіны ператварыліся ў асноўных вытворцаў хімічнай прадукцыі?
23. Чаму ў свеце хуткімі тэмпамі растуць аб'ёмы вытворчасці харчовай і лёгкай прамысловасці, а доля гэтых галін у структуры апрацоўчай прамысловасці свету скарачаецца?
24. Чаму маштабы развіцця турысцкай галіны пастаянна павялічваюцца?



Папрацуем з атласам.

1. Пакажыце на карце тры вядучыя краіны: па аб'ёмах валавога збору пшаніцы, аб'ёмах валавога збору кукурузы, аб'ёмах валавога збору рысу.
2. Пакажыце на карце тры вядучыя краіны: па пагалоўі буйной рагатай жывёлы, пагалоўі свіней, пагалоўі авечак.
3. Пакажыце на карце тры вядучыя краіны: па аб'ёмах разведаных запасаў нафты, аб'ёмах разведаных запасаў прыроднага газу, аб'ёмах разведаных запасаў вугалю.
4. Пакажыце на карце тры вядучыя краіны па аб'ёмах разведаных запасаў жалезных руд.
5. Пакажыце на карце тры вядучыя нафтаздабыўныя краіны, тры вядучыя газаздабыўныя краіны, тры вядучыя вуглездабыўныя краіны.
6. Пакажыце на карце тры галоўныя краіны — вытворцы электраэнергіі.
7. Пакажыце на карце тры буйнейшыя: АЭС свету, ГЭС свету.
8. Пакажыце на карце тры галоўныя краіны-вытворцы: сонечнай энергіі, ветравой энергіі, геатэрмальнай энергіі.
9. Пакажыце на карце тры вядучыя вытворцы: чыгуну, сталі, першаснага алюмінію, рафінаванай медзі, рафінаванага цынку, рафінаванага свінцу.
10. Пакажыце на карце тры вядучыя краіны-вытворцы: марскіх суднаў, легкавых аўтамабіляў, станкоў.
11. Пакажыце на карце тры вядучыя краіны-вытворцы: калійных угнаенняў, азотных угнаенняў, фосфарных угнаенняў, хімічных валокнаў, швейнай прадукцыі.
12. Пакажыце на карце тры вядучыя краіны: па аб'ёме імпарту паслуг, аб'ёме экспарту паслуг.
13. Пакажыце на карце тры вядучыя марскія парты па грузаабароце.
14. Пакажыце на карце тры вядучыя аэрапорты свету па пасажыраабароце.
15. Пакажыце на карце тры вядучыя дзяржавы па колькасці турысцкіх прыбыццяў.



Прагназуем.

1. Якія змены адбудуцца ў структуры сусветнай гаспадаркі ў бліжэйшыя 100 гадоў?
2. Якія новыя галіны прамысловасці могуць з'явіцца ў бліжэйшыя дзесяцігоддзі?
3. Якія праблемы, на ваш погляд, могуць абвастрыцца ў сувязі з узмацненнем глабалізацыі?
4. Як зменіцца энергетычны баланс у бліжэйшыя 100 гадоў?
5. Як магчыма вырашыць харчовую праблему для насельніцтва Зямлі?