



§ 27. Рацыянальнае прыродакарыстанне



Успамінаем. Што такое прыродныя рэсурсы? Што разумеецца пад аховай навакольнага асяроддзя? Для чаго ствараюцца асабліва ахоўныя прыродныя тэрыторыі?



Вывучаем, каб ведаць. Навошта трэба ведаць гісторыю ўзаемадзеяння чалавека і прыроды? Як рацыянальна выкарыстоўваць прыродныя рэсурсы? Якія прынцыпы, законы і правілы трэба выконваць у галіне аховы навакольнага асяроддзя?

Гісторыя ўзаемадзеяння чалавека і прыроды. У дадзенай гісторыі ўзаемадзеяння можна вылучыць *пяць перыядаў*, розных па часе і ўзроўні ўплыву людзей на навакольнае асяроддзе.

Першы перыяд ахоплівае эру найбольш прымітыўнай культуры каменнага веку і першабытнаабшчыннага ладу жыцця. Параўнальна нешматлікія чалавечыя плямёны былі ў тую пару размеркаваныя па ўсёй тэрыторыі Зямлі. Іх уздзеянне на прыроду ў асноўным абмяжоўвалася рыбалоўствам, паляваннем на дзікіх жывёл і выкарыстаннем асобных горных парод для вырабу прылад працы і абароны.

Другому перыяду адпавядае час з пачатку землекарыстання (VIII–VII стст. да н. э.) да станаўлення прамысловай вытворчасці (XV ст. н. э.). Гэта перыяд рабаўладальніцкага і феадальнага грамадства, актыўнага развіцця жывёлагадоўлі, земляробства і мараходства. Дзейнасць чалавека ў гэты час прывяла да скарачэння плошчы лясных масіваў, актывізацыі эразійных працэсаў, пашырэння марскога промыслу і іншых незваротных неспрыяльных змен навакольнага асяроддзя. Выкарыстанне

прыродных рэсурсаў абумовіла неабходнасць пазнання законаў прыроды і паскорыла развіццё навук — астраноміі, медыцыны, матэматыкі, прыродазнаўства. З практычнага вопыту пазнання прыродных законаў сфарміраваліся першыя прыродаахоўныя палажэнні, законы і традыцыі.

Трэці перыяд ахоплівае час з XVI па канец XIX ст. Гэта эпоха станаўлення і развіцця капіталізму, паступовай канцэнтрацыі прадукцыйных сіл, развіцця прыватнага прадпрыемальніцтва, пастаянных захопніцкіх войнаў, якія прывялі да падзелу свету. У сувязі з пашырэннем і ўдасканаленнем вытворчасці ў капіталістычных краінах пачалася інтэнсіўная ўрбанізацыя. Усе гэтыя працэсы прывялі да парушэння прыродных ландшафтаў у прамысловых раёнах, зніжэння ўрадлівасці зямель на значнай тэрыторыі.

Чацвёрты перыяд узаемадзеяння чалавека з прыродай адпавядае эпосе імперыялізму і сацыяльных рэвалюцый (канец XIX–XX ст.). У гэты перыяд канцэнтрацыя вытворчасці, арганізацыя буйных прамысловых аб'яднанняў пашырылі ўплыў гаспадарчай дзейнасці чалавека на прыроду. Ён набыў рэгіянальны, а затым глабальны характар. Узнікла сітуацыя, пры якой імклівае змяненне прыроды чалавекам стала перашкодай для далейшага развіцця вытворчасці. З'явілася рэальная небяспека вычарпання не толькі неаднаўляльных, але і аднаўляльных прыродных рэсурсаў.



Клуб знаўцаў-географай. Стварэнне магутных цеплавых электрастанцый (мал. 197) спрыяла ўзнікненню цалкам новага — цеплавога — забруджвання гідрасферы і атмасферы. Развіццё транспарту і рознага роду радыётэхнічных прылад прывяло да з'яўлення ачагоў шуму і павышэнню яго агульнага ўзроўню, які часта перавышае дапушчальныя для чалавека нормы.



Мал. 197. Цеплавое забруджванне атмасферы і гідрасферы пры рабоце цеплавой электрастанцыі

Забруджванне і небяспека вычарпання прыродных рэсурсаў прыцягнулі ўвагу многіх навукоўцаў да праблемы захавання навакольнага асяроддзя. Экалагічны рух у канцы XX ст. у многіх краінах свету набыў масавы характар. Ахова навакольнага асяроддзя становіцца самастойнай галіной навуковых даследаванняў, тэхнічных і праектных распрацовак, прамысловага бізнесу і нават напрамкам палітыкі.

Пяты перыяд узаемадзеяння чалавека з прыродай адпавядае сучаснаму этапу развіцця грамадства. Гэта эпоха навукова-гуманітарнай рэвалюцыі. Перад

чалавецтвам востра паўстала задача разумнага, рацыянальнага прыродакарыстання, якое дазволіць задавальняць жыццёвыя патрэбы людзей у спалучэнні з аховай і ўзнаўленнем навакольнага асяроддзя.



Паразважаем. Які перыяд узаемадзеяння чалавека і прыроды характарызуецца яе найбольшымі зменамі?

Прыродакарыстанне і яго асноўныя тыпы. Сучасны этап развіцця сусветнай гаспадаркі адрозніваецца ўскладненнем узаемадзеяння прыроды і грамадства. Узрастаюць маштабы спажывання прыродных рэсурсаў. Узмацняецца і пашыраецца тэхнагеннае ўздзеянне на прыроду. У сувязі з гэтым вялікае значэнне набывае праблема рацыянальнага прыродакарыстання. Недаўлік або ігнараванне прынцыпаў навукова абгрунтаванага прыродакарыстання прыводзіць да шматлікіх крызісных з'яў у прыродзе і гаспадарцы. Яны характэрны для многіх рэгіёнаў свету.



Прыродакарыстанне — сукупнасць усіх форм эксплуатацыі прыродна-рэсурснага патэнцыялу для задавальнення матэрыяльных і культурных патрэб чалавека і мер па захаванні гэтага патэнцыялу.

Прыродакарыстанне бывае двух тыпаў (мал. 198).

Рацыянальнае прыродакарыстанне

- прыродныя рэсурсы выкарыстоўваюцца эканомна з улікам іх магчымага ўзнаўлення і захавання навакольнага асяроддзя

Нерацыянальнае прыродакарыстанне

- дзейнасць чалавека не забяспечвае захавання прыродна-рэсурснага патэнцыялу

Мал. 198. Тыпы прыродакарыстання



Папрацуем з атласам. Выкарыстоўваючы матэрыял вучэбнага дапаможніка, знайдзіце на карце раёны з парушэннем прыроднага асяроддзя, выкліканым гаспадарчай дзейнасцю чалавека.

Галоўным аб'ектам прыродакарыстання з'яўляюцца прыродныя рэсурсы, якія падлягаюць рацыянальнай эксплуатацыі ў інтарэсах цяперашняга і будучых пакаленняў людзей.

Геаэкалагічныя прынцыпы, правілы, законы прыродакарыстання і аховы навакольнага асяроддзя. Асноўныя прынцыпы рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў (мал. 199) можна дапоўніць законамі і правіламі рацыянальнага прыродакарыстання.

- Адапаведнасць характару і спосабаў выкарыстання мясцовым умовам
- Павышэнне інтэнсіўнасці асваення і комплекснае выкарыстанне
- Прытрымліванне мэтазгоднай, эканамічна абгрунтаванай чарговасці гаспадарчага асваення
- Памяншэнне або ліквідацыя страт на ўсіх этапах прыродакарыстання
- Прадбачанне і прадухіленне негатыўных наступстваў прыродакарыстання
- Максімальна магчымая экалагізацыя вытворчых працэсаў

Мал. 199. Асноўныя прынцыпы рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў

Закон скарачэння прыродных рэсурсаў. Глобальны зыходны прыродна-рэсурсны патэнцыял у ходзе гістарычнага развіцця бесперапынна вычэрпваецца. Гэта патрабуе ад чалавецтва навукова-тэхнічнага ўдасканалення гаспадарчай дзейнасці, накіраванай на больш рацыянальнае выкарыстанне прыродна-рэсурснага патэнцыялу.



У свеце ўсё ўзаемазвязана. Чаму глабальны зыходны прыродна-рэсурсны патэнцыял у ходзе гістарычнага развіцця бесперапынна вычэрпваецца?

Закон незваротнасці ўзаемадзеяння чалавека і прыродных рэсурсаў. Аднаўляльныя прыродныя рэсурсы становяцца неаднаўляльнымі ў выпадку іх нерацыянальнай эксплуатацыі і значнай змены навакольнага асяроддзя.



Клуб знаўцаў-географай. Лес з'яўляецца адным з відаў аднаўляльных прыродных рэсурсаў. Але высечка лесу без дастатковай высадкі новых дрэў або кіслотныя ападка прыводзяць да абязлесення тэрыторыі. Месца лясных масіваў займаюць зямельныя ўгоддзі без драўнянага покрыва: палі, пашы, лугі і інш. Аналіз здымкаў са спадарожніка паказвае, што з пачатку XXI ст. плошча лясных масіваў у свеце скарацілася на 1,4 млн км².

Правіла інтэгральнага рэсурсу. Галіны гаспадаркі, якія канкуруюць у сферы выкарыстання канкрэтных прыродных рэсурсаў, немінуха наносзяць шкоду адна адной. Чым больш яны змяняюць рэсурс, які сумесна эксплуатауюць, тым большы эканамічны ўрон.



Клуб знаўцаў-географай. Павелічэнне аб'ёму выкарыстання водных рэсурсаў для прамысловых, сельскагаспадарчых і жыллёва-камунальных мэт прыводзіць да іх вычарпання і пагаршэння якасці. Попыт на ваду павялічваецца, вада становіцца даражэйшай, узрастаюць выдаткі на яе транспарціроўку, ачыстку і г. д.

Правіла рацыянальнага кіравання прыродай прадугледжвае выкарыстанне яе аб'ектыўных законаў, аднаўленне або павышэнне якасці прыроднага асяроддзя шляхам мэтанакіраванага цыкла мерапрыемстваў. Акрамя таго, яно дазваляе аптымізаваць прыродныя працэсы ў напрамку, спрыяльным для чалавека і яго гаспадарчай дзейнасці.

Правіла меры пераўтварэння прыроднага асяроддзя. Неабходна прытрымлівацца такога ўзроўню эксплуатацыі прыроднага асяроддзя, пры якім захоўваецца магчымасць яго натуральнага ўзнаўлення і самарэгуляцыі.



Клуб знаўцаў-географай. Прыкладам празмернай эксплуатацыі прыродных рэсурсаў з'яўляецца кітовы промысел. Перапромысел прывёў да заняпаду кітабойнай здабычы ў Паўночнай Атлантыцы ў канцы XVIII ст., а ў паўночнай частцы Ціхага акіяна — у сярэдзіне XIX ст. (мал. 200). Сітуацыя яшчэ больш пагоршылася пасля 1868 г., калі нарвежац Свен Фойн вынайшаў гарпунную пушку, а парусныя судны змяніліся параходамі. З тых часоў



Мал. 200. Аўраам Шторк.
Кітабойныя ўгоддзі
ў Паўночным Ледавітым
акіяне (1654–1708 гг.)

вылаўлена каля 2 млн кітоў. Рэкорд здабычы быў устаноўлены ў 1962 г. і склаў 66 тыс. кітоў, што перавысіла іх узнаўленне, прывяло да рэзкага скарачэння кітовага статка і зрабіла іх здабычу нерэнтабельнай.

Правіла сацыяльна-экалагічнай раўнавагі. Грамадства развіваецца да таго часу, пакуль захоўвае раўнавагу паміж сваім ціскам на навакольнае асяроддзе і яго здольнасцю да натуральнага і штучнага аднаўлення.

Чалавек у значнай ступені пераўтварыў Зямлю ў выніку сваёй гаспадарчай дзейнасці. Уздзеянне грамадства на навакольнае асяроддзе працягвае ўзмацняцца. Гэта можа прывесці да незваротных змен, геаэкалагічнай катастрофы і нават гібелі чалавецтва.

Асноўныя прынцыпы, законы і правілы рацыянальнага прыродакарыстання цесна звязаны з аналагічнымі палажэннямі ў галіне аховы навакольнага асяроддзя.



Ахова навакольнага асяроддзя — комплекс мер, прызначаных для абмежавання адмоўнага ўплыву дзейнасці чалавека на прыроду.

Разгледзім некаторыя законы і прынцыпы ўзаемаадносін чалавека і прыроды.

Закон незаменнасці геаграфічнай абалонкі. Ніякае створанае чалавекам штучнае навакольнае асяроддзе не зможа забяспечыць стабільны стан геаграфічнай абалонкі лепш, чым існуючае прыроднае асяроддзе.

Скарачэнне прыроднай разнастайнасці ў аб'ёме, які перавышае гранічнае значэнне, пазбаўляе ўстойлівасці прыроднае асяроддзе. Яго немагчыма аднавіць за кошт стварэння ачышчальных збудаванняў і пераходу да безадходнай вытворчасці. Геаграфічная абалонка ўяўляе сабой адзіную сістэму. Яна забяспечвае ўстойлівасць асяроддзя пражывання чалавека пры любых прыродных і антрапагенных зменах на Зямлі. Неабходна захаваць натуральную прыроду на большай частцы паверхні планеты, а не на невялікіх па плошчы асабліва ахоўных прыродных тэрыторыях.



Свет і Беларусь. Беларусь называюць «лёгкімі» Еўропы. Балоты рэспублікі займаюць плошчу 1,7 млн га і ачышчаюць атмасферу гэтак жа эфектыўна, як здольны яе ачысціць 20 млн га лесу. У адрозненне ад большасці заходнееўрапейскіх дзяржаў у нашай краіне захаваліся натуральна аднаўляльныя балотныя масівы: 1348 балот агульнай плошчай каля 863 тыс. га (34 % ад першапачатковай плошчы). Беларускія балоты знаходзяцца пад аховай ААН. У рамках шэрагу міжнародных праектаў рэалізуюцца мерапрыемствы па іх захаванні і ўстойлівым выкарыстанні.

Закон зваротнай сувязі ўзаемадзеяння чалавека і геаграфічнай абалонкі. Змяненне ўзаемадзеяння паміж прыродай і чалавекам прыводзіць да перамен у прыродзе і формах гаспадаркі. Формы гаспадаркі змяняюцца з прычыны змянення прыроды. У сваю чаргу, змяненне гаспадарчай дзейнасці абумоўлівае перамены ў прыродзе.

Закон наасферы У. І. Вярнадскага. Біясфера непазбежна ператворыцца ў наасферу, дзе розум чалавека будзе іграць дамінуючую ролю ў развіцці чалавецтва і вырашэнні праблем узаемадзеяння чалавека і прыроды.

Многія лічаць, што з развіццём цывілізацыі ўзрастае роля чалавека ў рэгуляванні і кіраванні працэсамі натуральнага развіцця біясферы. Але кіраваць людзі павінны не прыродай, а перш за ўсё сваёй дзейнасцю. Фарміраванне наасферы магчыма толькі на аснове захавання прыроднага асяроддзя пражывання чалавека.

Эколаг Пол Эрліх прапанаваў у дадатак да фундаментальных законаў прыроды некалькі прынцыпаў яе аховы (мал. 201).

- У ахове прыроды магчыма толькі паспяхова ахова або адступленне. Наступленне немагчыма. Від або экасістэма, аднойчы знішчаныя, не могуць быць адноўленыя.
- Рост народанасельніцтва, які працягваецца, і ахова прыроды прынцыпова супярэчаць адзін аднаму.
- Эканамічная сістэма, ахопленая маніяй росту, і ахова прыроды прынцыпова супрацьстаяць адзін аднаму.
- Не толькі для ўсіх іншых арганізмаў, але і для чалавека смяротна небяспечна ўяўленне пра тое, што пры выпрацоўцы рашэнняў аб выкарыстанні Зямлі трэба браць пад увагу толькі бліжэйшыя мэты і неадкладнае павышэнне дабрабыту чалавецтва.
- Аргументы аб эстэтычнай каштоўнасці розных форм жыцця, аб тым інтарэсе, які яны выклікаюць самі па сабе, або заклікі да спачування ў адносінах да нашых, магчыма, адзіных жывых спадарожнікаў у космасе ў асноўным трапляюць у вушы глухіх. Ахова прыроды павінна лічыцца пытаннем дабрабыту і ў больш далёкай перспектыве — выжывання чалавека.

Мал. 201. Прынцыпы аховы прыроды П. Эрліха



Падвядзём вынікі. Сучасны этап развіцця сусветнай гаспадаркі адрозніваецца ўскладненнем узаемадзеяння ... і Выкарыстанне прыродных рэсурсаў з улікам іх магчымага ўзнаўлення і захавання навакольнага асяроддзя ляжыць у аснове ... прыродакарыстання. Закон незаменнасці геаграфічнай абалонкі: ніякае створанае чалавекам штучнае асяроддзе не зможа забяспечыць ... стан геаграфічнай абалонкі лепш, чым існуючае ... асяроддзе.



Праверым свае веды. 1. У чым заключаецца галоўнае адрозненне этапаў узаемадзеяння чалавека і прыроды? 2. Што і чаму з'яўляецца галоўным аб'ектам прыродакарыстання? 3. Чаму неабходна выконваць правіла меры пераўтварэння прыроднага асяроддзя?



Ад простага да складанага. 1. Якое значэнне мае вывучэнне заканамернасцей узаемаадносін чалавека і прыроды? 2. У чым заключаецца адрозненне асноўных тыпаў прыродакарыстання? 3. У чым сутнасць і значэнне закона наасферы У. І. Вярнадскага?



Ад тэорыі да практыкі. 1. Якімі крытэрыямі вызначаюцца межы выкарыстання прыродных рэсурсаў? Прывядзіце канкрэтныя прыклады. 2. Як выкарыстоўваюцца прыродныя рэсурсы ў вашай мясцовасці? Прывядзіце канкрэтныя прыклады.



Web-рэсурсы.

Праграма ААН па навакольным асяроддзі.



Сайт ААН. Канвенцыі і пагадненні па навакольным асяроддзі.



Еўрапейскае агенцтва навакольнага асяроддзя.
Эфектыўнае выкарыстанне рэсурсаў і адходаў.



Міжнародны саюз аховы прыроды. Прыродныя рашэнні.



§28-1

§ 28. Магчымыя шляхі вырашэння глабальных праблем



Успамінаем. Якія глабальныя праблемы ў большай ступені абумоўлены прыроднымі працэсамі? Якія глабальныя праблемы з'явіліся ў сувязі з інтэнсіўным уздзеяннем чалавека на прыроднае асяроддзе? Як навукова-тэхнічны прагрэс уплывае на развіццё чалавецтва?



Вывучаем, каб ведаць. Чаму вырашэнне глабальных праблем з'яўляецца актуальнай задачай для ўсяго чалавецтва? Як чалавек ставіцца да глабальных праблем? Як можна вырашыць глабальныя праблемы чалавецтва?

Узаемасувязь глабальных праблем. Глабальныя праблемы з'яўляюцца вынікам супярэчнасцей грамадскага развіцця. Яны не ўзніклі раптоўна. Некаторыя з іх, напрыклад захаванне міру на Зямлі, існавалі ва ўсе часы. Іншыя глабальныя праблемы, напрыклад экалагічныя, з'явіліся пазней у сувязі з інтэнсіўным уздзеяннем чалавека на прыроднае асяроддзе. Для іх вырашэння патрабуецца аб'яднанне намаганняў усяго чалавецтва. Глабальныя праблемы ахопліваюць усе бакі жыцця людзей і датычацца ўсіх краін свету. Усім глабальным праблемам грамадскага развіцця ўласціва мабільнасць. Кожная з іх пастаянна змяняецца, мае асаблівае значэнне ў розныя гістарычныя эпохі. Па меры вырашэння некаторыя з глабальных праблем могуць губляць сваю актуальнасць у сусветным маштабе. Яны становяцца лакальнымі ці ўвогуле знікаюць (напрыклад, натуральная воспа была глабальнай праблемай і практычна знікла ў цяперашні час). Усе глабальныя праблемы знаходзяцца ў складанай узаемасувязі і ўзаемазалежнасці. Гэта азначае, што вырашэнне адной праблемы прадугледжвае ўлік уплыву на яе комплексу іншых праблем.



Паразважаем. Чаму некаторыя глабальныя праблемы могуць губляць сваю актуальнасць у сусветным маштабе?

Адной з глабальных праблем сучаснасці з'яўляецца захаванне міру на Зямлі. Гонка ўзбраенняў мае велізарныя негатыўныя наступствы для чалавецтва. Яна збядняе сусветную эканоміку, правакуе агрэсіўныя тэндэнцыі ў знешняй палітыцы асобных дзяржаў (мал. 202).



Клуб знаўцаў-географай. Гонка ўзбраенняў прывяла да таго, што ў другой палове 1980-х гг. разбуральная моц сусветнага ядзернага патэнцыялу больш чым у 100 разоў перавысіла сумарную агнявую магутнасць зброі, выкарыстанай усімі краінамі, што ўдзельнічалі ў Другой сусветнай вайне (мал. 203).



Мал. 202. Вайна ў Сірыі



Мал. 203. Балістычныя міжконтынальныя ракеты на ваенным парадзе ў Кітаі

Пераадоленне харчовай або сыравіннай праблемы патрабуе, у прыватнасці, вырашэння глабальнай энергетычнай праблемы. Яе вырашэнне звязваецца з больш рацыянальным выкарыстаннем традыцыйных і развіццём новых крыніц энергіі, практычным выкарыстаннем рэсурсаў энергіі касмічнай прасторы і Сусветнага акіяна.



У свеце ўсё ўзаемазвязана. Як вырашэнне харчовай праблемы звязана з энергетычнай праблемай?

Навукова-тэхнічны прагрэс аказвае ўздзеянне на матэрыяльную вытворчасць, далейшае развіццё чалавечага патэнцыялу і звязаныя з ім праблемы адукацыі, культуры, аховы здароўя і інш. У цяперашні час пастаянна ў розных частках свету ўзнікаюць новыя праблемы, якія адносна хутка становяцца глабальнымі. Толькі за апошні час чалавецтва сутыкнулася з тым, што змяненне аэравага слоя, парніковы эффект, распаўсюджанне сіндрому набытага імунадэфіцыту (СНІД), эпідэмія COVID-19 (мал. 204) і іншыя праблемы, аб якіх некалькі гадоў назад мала хто ведаў, ператвараюцца ў глабальныя. Задача навукі — своечасова заўважаць новыя глабальныя праблемы і выпрацоўваць адпаведныя спосабы іх вырашэння. Напрыклад, спосабы вырашэння праблем назапашвання смецця і яго ўтылізацыі, пахавання адпрацаваных радыеактыўных прадуктаў, старэння насельніцтва, некантралюемай нараджальнасці і інш.



Мал. 204. Эпідэмія COVID-19, Кітай

Асаблівасці ўспрымання чалавекам праблем навакольнага асяроддзя.

Пераважная большасць выпадкаў значнага ўмяшання чалавека ў прыроднае асяроддзе прыводзіць да негатыўных наступстваў. Але людзі апраўдваюць свае дзеянні, выкарыстоўваючы тры асноўныя прынцыпы: *суб'ектыўнага адмаўлення-прызнання, зманлівага дабрабыту і аддаленасці падзеі.*

Прынцып суб'ектыўнага адмаўлення-прызнання заключаецца ў тым, што пры ацэнцы ўзаемадзеяння грамадства і прыроды фактам, якія не падабаюцца чалавеку, надаецца невялікае значэнне, а фактам, якія прызнаюцца чалавекам дакладнымі, надаецца большая вага, чым яны маюць на самай справе. У рэшце рэшт атрымліваецца вынік, які «жадаецца» чалавекам, але не адпавядае рэальнаму стану навакольнага асяроддзя.

Правільнасць або памылковасць правядзення мерапрыемстваў у галіне прыродакарыстання можа быць вызначана ў ходзе іх аб'ектыўнай экспертызы. Але дасягнуць аб'ектыўнасці складана. Пры ацэнцы любых мерапрыемстваў, звязаных з уздзеяннем на прыроду, існуюць зацікаўленыя выканаўцы, адбываецца ціск на іх прыхільнікаў і праціўнікаў запланаваных пераўтварэнняў. Таму неабходна шырокае грамадскае абмеркаванне праектаў па змяненні прыроды, прыцягненне незалежных экспертаў, прымяненне розных метадаў ацэнкі.

Прынцып зманлівага дабрабыту звязаны з залішняй паспешліваасцю высноў, зробленых па выніках гаспадарчай дзейнасці. Першыя поспехі або няўдачы ў прыродакарыстанні могуць быць кароткачасовымі. Наступствы правядзення мерапрыемстваў па пераўтварэнні прыроды аб'ектыўна можна ацаніць толькі праз 10 і больш гадоў.

Прыкладаў паспешлівых высноў аб выніках пераўтварэння прыроды шмат. Гэта ацэнка праектаў, звязаных са змяненнем узроўню Аральскага (мал. 205) і Каспійскага мораў, будаўніцтвам волжскага каскада ГЭС, меліярацыйнымі пераўтварэннямі ў беларускім Палессі і г. д.



Мал. 205. Касмічныя фотаздымкі Аральскага мора, Казахстан, Узбекістан



Свет і Беларусь. У 1960–1980-х гг. на тэрыторыі Беларусі, пераважна ў Палессі, праводзілася шырокамаштабная асушальная меліярацыя. Яе асноўнай мэтай з’яўлялася павышэнне сельскагаспадарчай прадукцыйнасці зямель. Да якіх наступстваў прывяла меліярацыя?

Прынцып аддаленасці падзеі заключаецца ў тым, што з'явы, аддаленыя ў часе і прасторы, псіхалагічна здаюцца чалавеку менш істотнымі.

Паводзіны людзей, заснаваныя на разгледжаных прынцыпах, прыводзяць да памылак у прыродакарыстанні і перашкаджаюць рацыянальнай экалагічнай палітыцы. Разуменне гэтага прыходзіць не адразу і вызначаецца *правілам эканоміка-экалагічнага ўспрымання Дж. М. Стайкаса*. Успрыманне чалавекам праблем навакольнага асяроддзя адбываецца ў чатыры этапы (мал. 206).



Клуб знаўцаў-географай. Для карэкцыі паводзін чалавека ў адносінах да навакольнага асяроддзя Б. Команер сфармуляваў чатыры законы (мал. 207).

1. Ні размоў, ні дзеянняў

2. Размовы, але бяздзейнасць

3. Размовы, пачатак дзеянняў

4. Канец размоў, рашучыя дзеянні

1. Усё звязана з усім

2. Усё павінна кудысьці дзявацца

3. Прырода «ведае» лепш

4. Нішто не дастаецца дарма

Мал. 206. Этапы ўспрымання чалавекам праблем навакольнага асяроддзя па Дж. М. Стайкасу

Мал. 207. Законы Б. Команера

Вырашэнне глабальных праблем з'яўляецца сёння актуальнай задачай для ўсяго чалавецтва. Ад таго, калі і як яны пачнуць выкараняцца, залежыць выжыванне людзей. Можна вызначыць наступныя шляхі вырашэння некаторых сучасных глабальных праблем чалавецтва (мал. 208).



П1



Клуб знаўцаў-географай. Ваенныя выдаткі ў цэлым складаюць цяпер больш за 6 % кошту сусветнай вытворчасці. У цяперашні час сума ваенных выдаткаў ЗША і Кітая — каля 1 трлн дол. ЗША ў год. Гэта ў 5 разоў больш выдаткаў, патрэбных на ахову навакольнага асяроддзя, і ў 2 разы больш сумы, неабходнай для аднаўлення парушанага прыродна-рэсурснага патэнцыялу біясферы Зямлі.

Гуманітарна-экалагічны падыход і яго значэнне ў вырашэнні глабальных праблем. Ахова прыроды павінна адпавядаць *прынцыпу разумнай дастатковасці і дапушчальнай рызыкі*. Любыя дзеянні чалавека не павінны служыць прычынай сацыяльна-эканамічных і геаэкалагічных катастроф, якія могуць прывесці да гібелі чалавецтва. Але ўсё ўлічыць немагчыма. Гэта абумоўлена складанасцю прыродных

Прадухіленне сусветнай вайны з выкарыстаннем тэрмаядзернай зброі і іншых сродкаў масавага знішчэння

- Спыненне гонкі ўзбраенняў; забарона стварэння і прымянення сістэм узбраення масавага знішчэння людскіх і матэрыяльных рэсурсаў; ліквідацыя ядзернай зброі і г. д.

Пераадоленне крызіснага стану ўзаемадзеяння чалавецтва і прыроды

- Выпрацоўка мер, накіраваных на эканомнае выкарыстанне прыродных рэсурсаў, зніжэнне забруджвання глебы, вады і паветра адходамі матэрыяльнай вытворчасці

Скарачэнне эканамічнай і культурнай няроўнасці паміж народамі, якія насяляюць індустрыяльна развітыя краіны і краіны, якія развіваюцца

- Зніжэнне тэмпаў росту насельніцтва ў краінах, якія развіваюцца, і вырашэнне дэмаграфічнага крызісу ў развітых капіталістычных краінах; пераадоленне тэндэнцыі да пагаршэння здароўя людзей, што прадугледжвае барацьбу з алкагалізмам, наркаманіяй, анкалагічнымі захворваннямі, СНІДам, COVID-19 і іншымі хваробамі

Мал. 208. Шляхі вырашэння некаторых сучасных глабальных праблем чалавецтва

сістэм, іх унікальнасцю, непазбежнасцю прыродных ланцуговых рэакцый, характар і напрамак якіх цяжка прадказаць. Інфармацыя пры правядзенні мерапрыемстваў па пераўтварэнні прыроды часта недастатковая, не дазваляе прадбачыць усе магчымыя вынікі. Асабліва гэта актуальна для доўгачасовага прагназавання змяненняў прыроднага асяроддзя.

Тысячагоддзямі ўсе актыўныя дзеянні чалавецтва былі накіраваныя на пераўтварэнне прыроды. Людзі не стварылі механізм, які б дазволіў ім арганічна суіснаваць з прыродай, наадварот, рабілі ўсё, каб «падняцца» над ёю, «перамагчы» яе. У цяперашні час чалавецтва пачынае разумець, што такое стаўленне да прыроды згубна для яго, таму прымае меры па аптымізацыі свайго ўзаемадзеяння з прыродай. Для большасці людзей становіцца відавочным, што напрамкі і маштабы чалавечай дзейнасці ў прыродным асяроддзі павінны быць абмежаваныя і пастаўленыя пад эфектыўны экалагічны кантроль.

Вырашэнне глабальных праблем чалавецтва павінна адбывацца з пазіцый гуманітарна-экалагічнага падыходу. Ён грунтуецца на прынцыпах рацыянальнага прыродакарыстання, прыярытэту інтарэсаў чалавека і аптымізацыі асяроддзя яго жыццядзейнасці з улікам экалагічных абмежаванняў.



Падвядзём вынікі. Глабальныя праблемы з'яўляюцца вынікам супярэчнасцей ... развіцця. Усе глабальныя праблемы знаходзяцца ў складанай ... і Пераважная большасць выпадкаў значнага ўмяшання чалавека ў ... асяроддзе прыводзіць да ... наступстваў. Гуманітарна-экалагічны падыход грунтуецца на прынцыпах ... прыродакарыстання, прыярытэту інтарэсаў ... і аптымізацыі ... яго жыццядзейнасці з улікам ... абмежаванняў.



Праверым свае веды. 1. Як узнікаюць глабальныя праблемы чалавецтва? Прывядзіце прыклады. 2. Пры якіх умовах глабальныя праблемы могуць стаць рэгіянальнымі або лакальнымі? 3. У чым сутнасць прынцыпу разумнай дастатковасці і дапушчальнай рызыкі пры ахове прыроды?



Ад простага да складанага. 1. Як адна глабальная праблема можа справакаваць узнікненне іншай глабальнай праблемы? Прывядзіце прыклады. 2. Якія меры неабходна прыняць чалавецтву для вырашэння глабальных праблем? 3. Чаму глабальныя праблемы чалавецтва мэтазгодна вырашаць з пазіцый гуманітарна-экалагічнага падыходу?



Ад тэорыі да практыкі. Прапануйце комплекс мер па вырашэнні адной з глабальных праблем чалавецтва (на ваш выбар).



Web-рэсурсы.

Праграма ААН па навакольным асяроддзі.



Сайт ПРААН. Праграма развіцця ААН.

Міжнародны саюз аховы прыроды.
Прыродныя рашэнні.



§ 29. Устойлівае развіццё чалавецтва



Успамінаем. Якое значэнне для развіцця чалавецтва мае геаграфічная абалонка? Якую ролю ў развіцці цывілізацыі іграе сусветная гаспадарка? Як дэмаграфічная сітуацыя ўплывае на ўзровень сацыяльна-эканамічнага развіцця краін?



Вывучаем, каб ведаць. У чым заключаецца сутнасць стратэгіі ўстойлівага развіцця? Для чаго чалавецтву патрэбна стратэгія ўстойлівага развіцця? Якая роля належыць геаграфіі ў распрацоўцы стратэгіі ўстойлівага развіцця?

Пяняцце і асноўныя прынцыпы ўстойлівага развіцця чалавецтва. 3–14 чэрвеня 1992 г. у Рыа-дэ-Жанейра адбылася Другая канферэнцыя ААН па навакольным асяроддзі і развіцці (мал. 209). На ёй сустрэліся 114 кіраўнікоў дзяржаў, дыпламаты са 178 краін, прадстаўнікі 1600 няўрадавых арганізацый, прысутнічала вялікая колькасць журналістаў.



Мал. 209. Канферэнцыя ААН, Рыа-дэ-Жанейра, 3–14 чэрвеня 1992 г.

На канферэнцыі галоўнай мэтай чалавецтва было названа «ўстойлівае (падтрымліваючае) развіццё» грамадства і былі прапанаваныя 27 прынцыпаў яго дасягнення. Яны прадугледжваюць: устанавленне новага, справядлівага глабальнага партнёрства шляхам стварэння новых узроўняў супрацоўніцтва паміж дзяржавамі, ключавымі сектарамі грамадства і людзьмі; заключэнне міжнародных пагадненняў, якія забяспечваюць павагу інтарэсаў усіх людзей і ахову цэласнасці глабальнай сістэмы навакольнага асяроддзя; прызнанне комплекснага і ўзаемазалежнага характару Зямлі як дома ўсяго чалавецтва.



Стратэгія ўстойлівага развіцця — стратэгія, якая забяспечвае збалансаванае вырашэнне сацыяльна-эканамічных задач і праблем захавання спрыяльнага стану навакольнага асяроддзя і прыродна-рэсурснага патэнцыялу ў мэтах задавальнення жыццёвых патрэб цяперашняга і будучых пакаленняў.

У цэнтры ўвагі стратэгіі ўстойлівага развіцця знаходзіцца чалавек з яго *сацыяльнымі* патрэбамі — фізіялагічнымі і асобаснымі (матэрыяльнымі, культурнымі, духоўнымі). Іх задавальненне ў сучасным свеце шмат у чым залежыць ад стану *эканамічнай* сферы — вытворчай сістэмы і эканамічных адносін. У сваю чаргу сацыяльны і эканамічны складнікі ўстойлівага развіцця залежаць ад функцыянавання *геаграфічнай абалонкі*.



Паразважаем. Чаму ў цэнтры ўвагі канцэпцыі ўстойлівага развіцця знаходзіцца чалавек?



П1

Для таго каб развіццё чалавецтва было ўстойлівым, неабходна забеспячэнне ўзгодненага ўзаемадзеяння эканамічнай, сацыяльнай і экалагічнай сфер яго жыццядзейнасці.



Клуб знаўцаў-географай. «Законная» біялагічная колькасць Homo sapiens як віды вышэйшых прыматаў складае каля 500 тыс. У цяперашні час яна перавышана на 4 парадкі, або больш чым у 10 тыс. разоў! У XX ст. рост народанасельніцтва свету набыў характар дэмаграфічнага выбуху: насельніцтва Зямлі павялічылася амаль у 4 разы. Нічога падобнага ў вышэйшых млекакормячых ніколі не назіралася. Іх відавоя колькасць на працягу вялікіх перыядаў адносна стабільная.

У сусветным маштабе стратэгія ўстойлівага развіцця прадугледжвае рэалізацыю наступных генеральных напрамкаў (мал. 210).

- Барацьба з галечай
- Зніжэнне рэсурсаспажывання сучасным грамадствам
- Захаванне ўстойлівасці геаграфічнай абалонкі
- Улік прыродных заканамернасцей у прыняцці рашэнняў у палітычнай, эканамічнай і сацыяльнай сферах

Мал. 210. Асноўныя напрамкі рэалізацыі стратэгіі ўстойлівага развіцця

Відавочна, што стратэгія ўстойлівага развіцця недасканалая, але ў той жа час гэта найбольш рэалістычнае з таго, што можа зрабіць чалавецтва.



Клуб знаўцаў-географай. У цяперашні час усе краіны Еўрапейскага Саюза актыўна праводзяць палітыку ўстойлівага развіцця на нацыянальным узроўні, у 23-х з іх яна аформлена ў выглядзе асобнага стратэгічнага дакумента. Стратэгіі адрозніваюцца па структуры, прыярытэтах і дэталеваасці. Аднак усе яны адпавядаюць рэкамендацыям, выпрацаваным ААН і міжнароднымі арганізацыямі.

Мэты ў галіне ўстойлівага развіцця чалавецтва на перыяд да 2030 года. Мэты ў галіне ўстойлівага развіцця, афіцыйна вядомыя як дакумент ААН «Пераўтварэнне нашага свету: Парадак дня ў галіне ўстойлівага развіцця на перыяд да 2030 года», утрымліваюць 17 глабальных мэт і 169 адпаведных ім задач.

МУР носяць комплексны і непадзельны характар і забяспечваюць збалансаванасць усіх трох кампанентаў устойлівага развіцця: эканамічнага, сацыяльнага і экалагічнага (мал. 211).



П2

1.	Паўсюдная ліквідацыя галечы ва ўсіх яе формах.
2.	Ліквідацыя голаду, забеспячэнне харчовай бяспекі, паляпшэнне харчавання і спрыянне ўстойліваму развіццю сельскай гаспадаркі.
3.	Забеспячэнне здаровага ладу жыцця і садзейнічанне дабрабыту для ўсіх у любым узросце.
4.	Забеспячэнне ўсёахопнай і справядлівай якаснай адукацыі і заахвочванне навучацца на працягу ўсяго жыцця для ўсіх.
5.	Забеспячэнне гэндарнай роўнасці і пашырэнне правоў і магчымасцей усіх жанчын і дзяўчынак.
6.	Забеспячэнне наяўнасці і рацыянальнае выкарыстанне водных рэсурсаў і санітарыі для ўсіх.
7.	Забеспячэнне ўсеагульнага доступу да недарагіх, надзейных, устойлівых і сучасных крыніц энергіі для ўсіх.
8.	Садзейнічанне паступальнаму, усёахопнаму і ўстойліваму эканамічнаму росту, поўнай і прадукцыйнай занятасці і забеспячэнню годнай працай усіх.
9.	Стварэнне трывалай інфраструктуры, спрыянне забеспячэнню ўсёахопнай і ўстойлівай індустрыялізацыі і ўкараненню інавацый.
10.	Зніжэнне ўзроўню няроўнасці ўнутры краін і паміж імі.
11.	Забеспячэнне адкрытасці, бяспекі, надзейнасці і ўстойлівасці гарадоў і населеных пунктаў.
12.	Забеспячэнне пераходу да рацыянальных мадэлей спажывання і вытворчасці.
13.	Прыняцце тэрміновых мер па барацьбе са змяненнем клімату і яго наступствамі.
14.	Захаванне і рацыянальнае выкарыстанне акіянаў, мораў і марскіх рэсурсаў у інтарэсах устойлівага развіцця.
15.	Абарона, аднаўленне экасістэм сушы і спрыянне іх рацыянальнаму выкарыстанню, рацыянальнае кіраванне лясамі, барацьба з апустыньваннем, спыненне і зварот назад працэсу дэградацыі зямель, спыненне працэсу страты біялагічнай разнастайнасці.
16.	Спрыянне фарміраванню міралюбівага і адкрытага грамадства ў інтарэсах устойлівага развіцця, забеспячэнне доступу да правасуддзя для ўсіх і стварэнне эфектыўных, падсправаздачных і заснаваных на шырокім удзеле ўстаноў на ўсіх узроўнях.
17.	Умацаванне сродкаў дасягнення ўстойлівага развіцця і актывізацыя работы механізмаў глабальнага партнёрства ў інтарэсах устойлівага развіцця.

Мал. 211. Мэты ў галіне ўстойлівага развіцця чалавецтва



У свеце ўсё ўзаемазвязана. Чаму для дасягнення МУР необходимы сумесныя дзеянні ўсяго чалавецтва?

Геаграфічныя аспекты МУР чалавецтва. Стратэгія рэалізацыі МУР прадугледжвае збалансаванае вырашэнне сацыяльна-эканамічных задач, праблем захавання спрыяльнага стану навакольнага асяроддзя і прыродна-рэсурснага патэнцыялу. МУР маюць значны геаграфічны змест. Географы ўдзельнічаюць у рэалізацыі міжнародных навуковых праграм, накіраваных на вывучэнне і прагноз развіцця эканамічных, сацыяльных і экалагічных працэсаў, якія адбываюцца на Зямлі. Яны ажыццяўляюць распрацоўку рэкамендацый па аптымізацыі ўзаемадзеяння прыроды і грамадства.

Нацыянальная стратэгія ўстойлівага сацыяльна-эканамічнага развіцця Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2030 года вызначае мэты, этапы і напрамкі пераходу краіны да постіндустрыяльнага грамадства і інавацыйнага развіцця эканомікі пры гарантаванні ўсебаковага развіцця асобы, павышэння стандартаў жыцця чалавека і забеспячэння спрыяльнага навакольнага асяроддзя.

Стратэгічнай мэтай устойлівага развіцця Рэспублікі Беларусь з'яўляецца забеспячэнне высокіх жыццёвых стандартаў насельніцтва і ўмоў для гарманічнага развіцця асобы на аснове пераходу да высокаэфектыўнай эканомікі, заснаванай на ведах і інавацыях, пры захаванні спрыяльнага навакольнага асяроддзя для будучых пакаленняў. Для дасягнення пастаўленай мэты трэба вырашыць наступныя задачы (мал. 212).

I. Задачи ў галіне развіцця чалавека

1. Павышэнне якасці чалавечага патэнцыялу з улікам індыўідуальных асаблівасцей кожнага чалавека, выхаванне высокаадукаванай, здаровай, усебакова развітой асобы, успрымальнай да інавацый, здольнай ператварыць свае веды ў фактар эканамічнага прагрэсу
2. Стварэнне ўмоў, якія забяспечваюць свабодна выбраную занятасць і прафесійнае развіццё, годны ўзровень даходаў, высокую якасць і даступнасць паслуг для ўсіх грамадзян
3. Фарміраванне ўмоў для развіцця інклюзійнага грамадства, якое забяспечвае роўнасць магчымасцей усіх грамадзян, у тым ліку далучэнне Рэспублікі Беларусь да Канвенцыі ААН аб правах інвалідаў і развіццё інклюзійнай адукацыі

II. Задачы ў сацыяльна-палітычнай галіне

1. Стварэнне дзяржавы для народа, забеспячэнне канструктыўнага дыялогу паміж органамі дзяржаўнага кіравання, грамадствам і бізнесам на прынцыпах адкрытасці, партнёрства і адказнасці ў прававой, сацыяльна-эканамічнай і палітычнай прасторы пры выкананні міжнародных прававых норм і абавязальнасцяў
2. Фарміраванне сталай грамадзянскай супольнасці, павышэнне ролі моладзі, дзелавых і навуковых колаў у прыняцці рашэнняў па нацыянальных і рэгіянальных праблемах развіцця
3. Узмацненне інтэграцыі Рэспублікі Беларусь у сусветныя гандлёвыя сеткі і сістэму міжнароднага падзелу працы, ліквідацыя знешніх пагроз для развіцця краіны ў рамках Глобальнага партнёрства ў мэтах развіцця

III. Задачы ў сферы эканомікі

1. Фарміраванне высокаэфектыўнай, сацыяльна арыентаванай і канкурэнтаздольнай эканомікі новага тыпу — эканомікі ведаў з развітымі рыначнымі інстытутамі і інфраструктурай
2. Паскоранае развіццё высокатэхналагічных вытворчасцей, прамысловых інавацыйных кластараў, інфраструктурных сектараў эканомікі, якія ўплываюць на якасць чалавечага развіцця
3. Павышэнне ўстойлівасці вытворчасці і спажывання, у тым ліку за кошт эфектыўнага кіравання аднаўляльнымі і неаднаўляльнымі рэсурсамі, скарачэння аб'ёмаў утварэння адходаў вытворчасці і спажывання, фарміравання адказных спажывецкіх паводзін
4. Павышэнне эфектыўнасці сістэмы дзяржаўнага кіравання, заснаванай пераважна на рыначных інструментах рэгулявання, рост мясцовых ініцыятыв, стварэнне эфектыўнай структуры ўласнасці
5. Пашырэнне міжнароднага супрацоўніцтва ў розных сферах эканомікі з краінамі — стратэгічнымі партнёрамі, перш за ўсё Кітайскай Народнай Рэспублікай, Расійскай Федэрацыяй, дзяржавамі Еўрасаюза

IV. Задачы ў галіне экалогіі

1. Захаванне спрыяльнага навакольнага асяроддзя, якое забяспечвае неабходныя ўмовы для жыцця не толькі цяперашніх, але і будучых пакаленняў
2. Забеспячэнне экалагічнай бяспекі
3. Зніжэнне антрапагеннай нагрузкі на навакольнае асяроддзе, аднаўленне парушанай экалагічнай раўнавагі, рацыянальнае выкарыстанне ўсіх відаў прыродных рэсурсаў
4. Экалагічна бяспечнае выкарыстанне адходаў вытворчасці і спажывання
5. Дасягненне высокіх экалагічных стандартаў жыцця насельніцтва, паляпшэнне экалагічнага стану навакольнага асяроддзя

Мал. 212. Задачы Нацыянальнай стратэгіі ўстойлівага сацыяльна-эканамічнага развіцця Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2030 года



Свет і Беларусь. Чакаецца, што рэалізацыя стратэгіі ўстойлівага развіцця Рэспублікі Беларусь у галіне экалагізацыі нацыянальнай эканомікі дазволіць да 2030 г. забяспечыць: рост ВУП у 1,5–2 разы; павелічэнне чаканай працягласці жыцця да 77 гадоў; павышэнне выдаткаў на навуковыя даследаванні і распрацоўкі да 2,5 % ад ВУП; рост удзельнай вагі выдаткаў на ахову навакольнага асяроддзя да 2–3 % ад ВУП; скарачэнне аб'ёмаў выкідаў парніковых газаў на 15 % у параўнанні з 1990 г.



Падвядзём вынікі. Стратэгія ўстойлівага развіцця заключаецца ў забеспячэнні ... вырашэння ... задач і праблем захавання спрыяльнага стану ... і ... патэнцыялу ў мэтах задавальнення ... патрэб цяперашняга і будучых пакаленняў. Для ўстойлівага развіцця чалавецтва неабходна забеспячэнне ... узаемадзеяння ..., ... і ... сфер яго жыццядзейнасці. Мэты ўстойлівага развіцця забяспечваюць збалансаванасць трох кампанентаў устойлівага развіцця: ..., ... і Географы ажыццяўляюць распрацоўку рэкамендацый па аптымізацыі ўзаемадзеяння ... і



Праверым свае веды. 1. Што разумеецца пад стратэгіяй устойлівага развіцця чалавецтва? 2. Якое значэнне для чалавецтва маюць Мэты ў галіне ўстойлівага развіцця на перыяд да 2030 года? 3. Для чаго распрацоўваюцца нацыянальныя стратэгіі развіцця асобных краін і рэгіёнаў?



Ад простага да складанага. 1. Якія сферы жыццядзейнасці чалавецтва вызначаюць яго ўстойлівае развіццё? 2. Які ўдзел прымаюць географы ў рэалізацыі Мэт у галіне ўстойлівага развіцця чалавецтва на перыяд да 2030 года? 3. У чым галоўныя асаблівасці Нацыянальнай стратэгіі ўстойлівага сацыяльна-эканамічнага развіцця Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2030 года?



Ад тэорыі да практыкі. Якое практычнае значэнне мае Нацыянальная стратэгія ўстойлівага сацыяльна-эканамічнага развіцця Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2030 года? Як яна рэалізуецца ў вашай мясцовасці? Прыведзіце прыклады.



Web-рэсурсы.

Сайт ААН. ААН і ўстойлівае развіццё.



Мэты ў галіне ўстойлівага развіцця ў Беларусі.



Міністэрства эканомікі Рэспублікі Беларусь.
Нацыянальная стратэгія ўстойлівага сацыяльна-эканамічнага развіцця Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2030 года.

