

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM
VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

TABIIY FANLAR FAKULTETI

TUPROQSHUNOSLIK VA GEOGRAFIYA KAFEDRASI

**2-2GEO-13 TALABASI RAJABOVA MUZAYYAM TOMONIDAN
BAJARILGAN**

REFERAT

MAVZU: DUNYO OKEANI

Bajardi: Rajabova M.

Buxoro-2016

Режа:

1. Кириш
2. Дунё океани ва унинг таркибий қисмлари
3. Рельефи, геологияси, океан таги жинслари.
4. Иқлими.
5. Океан сувининг асосий хусусиятлари (ҳарорати, шўрлиги, тўлқинлар, оқимлар, сув қалқиши ва пасайиши, сувнинг вертикал ҳаракати, сув массалари).
6. Органик дунёси.
7. Дунё океанида географик зоналик.
8. Дунё океани ва Ернинг ташқи қобиқлари. Океан ва инсоният. Океанларни ифлосланиши ва океан сувларини муҳофаза қилиш.

КИРИШ

Дунё океани ва материклар географик қобиқнинг иккита асосий қисмлари бўлиб, табиий география фанининг ўрганиш объекти ҳисобланади. Инсонлар ҳаёти ва фаолияти асосан материклар билан боғлиқдир. Шунинг учун материклар анча илгари ўрганила бошланган, натижада материклар табиий географияси фан сифатида вужудга келган.

Кейинги йилларда Дунё океанини мажмуали ўрганишга киришилди. Дунё океани табиий ресурсларини ўрганиш, ундан самарали фойдаланиш ва океанларни муҳофаза қилиш масалалари ўрганилмоқда. Натижада янги фан тармоғи – океанлар табиий географияси дунёга келди. Бу фан океан табиат мажмуалари, унинг табиий-аквал мажмуалари, географик қобиқнинг океанлар қисмида умумий географик қонуниятларни амал қилиши ва океанлар ҳақидаги барча билимларни умумлаштиради. Океанлар табиий географиясисиз география фанлари, ўзининг планетар, глобал характерига эга бўлмайди. Океанлар табиий географияси умумий ер билими (умумий табиий география), материклар табиий географияси ва океаншунослик билан яқиндан алоқадордир. Шунини таъкидлаш, лозимки океанлар табиий географиясини ўрганиш, материклар табиий географияси, океаншуносликнинг айрим бўлимларининг ривожланишига нисбатан анча оқда қолмоқда.

2. Дунё океани ва унинг таркибий қисмлари

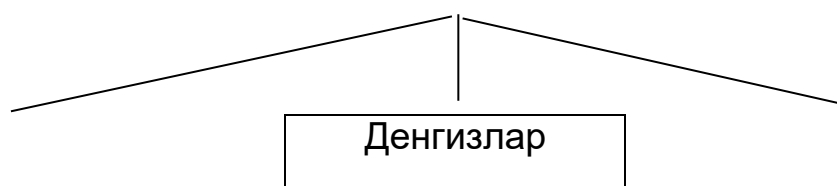
Дунё океани майдони 361 млн. км² бўлиб, ер юзасининг 71 % ини ташкил қилади. Шимолий ярим шарда Дунё океани 61, жанубий ярим шарда эса қуруқлик юзасини 81 % ини ишғол қилади. қуруқлик майдонлари 50-70° шимолий кенгликлар оралиғида, (60-70 %гача) 40-70° жанубий кенгликлар оралиғида энг кам бўлади (бу ерда Дунё океан акваторияси 90-100 % гача етади). Дунё океани сувининг ҳажми 1 338 000 000 км³. "Дунё океани" атамаси рус географ ва океаншуноси Ю.М. Шокальский (1856-1940) томонидан киритилган.

Дунё океанида гидросферанинг 96,5 % сувлари мужассамлашган. Дунё океани суви атмосфера ёрдамида қуруқлик юзасидаги сувлар билан алоқадордир.

Дунё океанининг ўртача чуқурлиги 3711, максимал чуқурлиги 11022 м.ни ташкил қилади. 3000 дан 6000 м.гача бўлган чуқурликлар океанлар майдонини 78,9 %ини ташкил этади.

Океан юза сувларининг ҳарорати қутбий кенгликларда 0 °С ва ундан паст, тропикларда +32 °С (Қизил денгиз) ортади. Океан сувининг ўртача шўрлиги 35 ‰ (промилле), максимал ўрлиги эса 42 ‰ (Қизил денгиз) гача ўзгаради. Дунё океани таги рельефи ва тузилиши мураккабдир. Океан сувлари доимий ҳаракатда (тўлқинлар, оқимлар, сувнинг қалқиши ва пасайиши (прилив, сувнинг вертикал ҳаракати) бўлиб, сув таркибида катта миқдорда эриган тузлар ва газлар мавжуд. Дунё океани океанлар, денгизлар, бўғозлар ва қўлтиқларга ажратилади. Ҳозирги кунда Тинч, Атлантика, Ҳинд ва Шимолий Муз океанлари ажратилади.

Денгиз – океаннинг бир қисми. Дунё океанидан қуруқлик ёки ороллар ва сув ости рельефининг кўтарилган жойлари билан ажралиб туради. Ўзининг географик ўрни ва ҳавзаларининг хусусиятига қараб 3 турга бўлинади:



Материк орасидаги денгизлар	Материк ичкарасидаги денгизлар	Чекка денгизлар
- Ўрта ер денгизи	- Азов	- Кара
- Жанубий Хитой	- Қора	- Лаптевлар
- Кариб	- Болтиқ	- Шарқий Сибир
- +изил	- Оқ	- Баренц
		- Чукотка

Денгизлар ўзининг қуйидаги табиий шароитлари билан (чуқурлиги, денгиз таги рельефи, ҳарорати, шўрлиги, тўлқинлар, оқимлари, сув қалқиши, органик дунёси) фарқланади.

Қўлтиқ - океан ёки денгизнинг қуруқликка кириб борган қисми бўлиб унинг табиати режими у жойлашган океан ва денгизга ўхшаш бўлади. Келиб чиқиши, қирғоқларини тузилишига, шакли ва катталигига кўра бухта, фьорд, лиман ёки лагуналар деб аталади.

Бухта ёки гаван (немисча бухт) – океан, денгиз ёки кўлнинг қуруқликка ёриб кирган ёки ороллар билан ўралган бир қисми. Одатда кема тўхтаб туриши учун қулай бўлади. (Новороссийск, Севастопол бухталари – Қора денгизда).

Фьорд – денгизларнинг қирғоқлари тик, кўпинча қояли тор, чуқур кўлтиқлар. Дарё водийларини ва сойларни муз ўйиб кетиши, сўнгра уларни денгиз суви босиши натижасида ҳосил бўлган. Узунлиги 100-200 км.га, чуқурлиги 1000 мга етади ва ундан ҳам ошади. Гренландия, Норвегия, Жанубий Американинг жануби-ғарбий қирғоқларида фьордлар кўп.

Буғозлар – океанлар, денгизлар, кўллар ва уларнинг айрим қисмларини бир-бирлари билан қўшиб турадиган камбар сув. Ҳар бир бўғоз ўзига хос гидрологик режимга эга. Масалан: Босфор, Гибралтар, Лаперуза, Дэвис, Магеллан ва бошқалар.

Дунё океанидаги бўғозларнинг катталиги ҳам хилма-хилдир. Энг кенг ва узун бўғоз Дрейк буғозидир. Унинг энг тор жойи кенглиги 890 км максимал чуқурлиги эса – 5248 м. Узун бўғоз Мозамбик бўлиб 1670 км чўзилган, кенглиги 420 км, максимал чуқурлиги – 3520 м. Энг тор бўғоз Босфор бўлиб кенглиги 700 метр. Энг кичик буғоз деб Керчни айтиш мумкин минимал чуқурлиги 5 м дир.

Дунё океанини қисмларга ажратиш қадимий тарихга эга. Кишилик жамияти бунга катта эътибор берган. "Океан", "денгиз", "кўлтиқ", "бўғоз" каби атамалар қадимдан бизга маълум. Дунё океанини қисмларга ажратишда бир қанча ташкилотлар, олимлар ўринишларига қарамасдан ҳозиргача ягона тасниф (классификация) ишлаб чиқилган эмас. Бунга сабаб дунё океани айрим қисмларидан чегара ўтказишда ўзига хос қийинчиликларнинг борлигидир.

Дунё океанини қисмларга ажратишда бир қанча хатоликлар ҳам бор. Бу анча қийинчилик туғдиради. Бу ҳолат карталар тузишда, навигацион қўлланмалар билан таъминлашда (савдо, ҳарбий, ов ва йўловчи ташувчи кемалари в.ҳ.) намоён бўлади. Денгизчиликнинг ривожланиши, ов масалаларининг ортиши XVII-XIX асрларда Дунё океанини қисмларга бўлиш ва тегишли аниқликлар киритиш заруратини келтириб чиқарди.

Дунё океанини қисмларга ажратиш илмий ва амалий аҳамиятга эгадир. Бу иш XVII асрнинг 2-нчи ярмидан кейин тўпланган материалларга асосланиб амалга оширила бошланди.

1650 йил голланд географи Бернхард Варениус ўзининг асарларида Дунё океанини 5 та океанга бўлишни таклиф этади. Тинч, Ҳинд, Атлантика, Шимолий Муз ва Жанубий Муз океанларига ажратади. 1845 йилда Британия қироллик география жамияти ҳам шу хилдаги бўлинишни илгари сурди. Бу океанларни ниҳоятда юзаки бўлиниши эди. Кейинчалик океаншунослик соҳасининг вужудга келиши туфайли дунё океани океанологик, характеристикасига кўра (ҳарорати, шўрлиги, сувнинг зичлиги, оқимлари ва ҳ.к.) қисмларга ажратилди.

Юлий Михайлович Шокальский (1856-1940) ўзининг мумтоз асари "Океаногеография" да (1917 йилда чиққан) 3 та океанга ажратишни таклиф этади. **Тинч, Атлантика, Ҳинд, Шимолий Муз**, океанини Атлантика океанидаги денгиз сифатида қарашни айтади.

Рус географлари Н.Н. Зубов ва А.В. Эверлинглар урушгача бўлган даврда ўзларининг классификацияларини ишлаб чиқдилар. Улар асосан океан ва денгиз ости рельефига кўпроқ эътибор бердилар.

Николай Николаевич Зубов (1885-1960) рус океаншуноси, қутб тадқиқотчиси, муҳандис контр-адмирал (1945), проф. Москва гидрометеорология институтида океанология кафедраси асосчиси (1932) ва МДУ (1953). Бир қанча Арктика экспедициялар раҳбари.

Россияда гидрографик хизмат кўрсатадиган ташкилот дунё океанини денгиз карталари тузиш учун қулай ҳолатда, тегишли қисмларга ажратди. Бу лойиҳа 1967 йил ЮНЕСКО томонидан қабул қилинди ва тегишли мамлакатларга тарқатилди. Бу лойиҳа бўйича дунё океани 4 та асосий қисмга ажратилади: Атлантика, Тинч. Ҳинд ва Шимолий Муз океанлари. Айрим ҳолларда бешинчи Жанубий муз

океан ҳам ажратишади. Кўпгина мутахассислар бунга қўшилмайди, чунки "ҳақиқий" океан барча томондан материклар билан ўралган бўлиши керак. Ваҳоланки, Жанубий муз океани ҳудуди Тинч, Атлантика, Ҳинд океанларига тўғри келади.

1953 йил Халқаро гидрографик анжуманда Жанубий муз океанига бўлиш рад этилди. Бир қанча денгизлар ажратилди.

Дунё океанини тадқиқ қилиниши.

XIX аср охирида Антарктиданинг чегаралари аниқ бўлгач сайёрамизда сувлик ва қуруқликни майдони аниқланди. Дунё океани ҳақида илмий маълумотларни илмий кема "Гломар Челленжер" (1872-1876) да унинг иштирокчиси инглиз океаншуноси Д. Меррей томонидан анча маълумотлар тўпланган.

1872 йил 21 декабр эрталаб 10 да Британия ҳарбий –денгиз флоти кемаси "Челленджер", сув сиғими 2306 т. Инглиз порти Спитхеддан тадқиқот рейсига чиқади, 3,5 йил давом этди. Унинг мақсади янги ерларни очиш эмас, балки катта майдонлардаги океан ва унинг остидаги terra incognita ўрганиш эди.

Кемага капитан Джордж Нейрс раҳбарлик қилди. 6 кишилик илмий гуруҳни эса Уайвилл Томсон бошқарди.

Тегишли муддат ичида 68890 денгиз мили (130.000 км) босиб ўтилди, 492 жойда чуқурлик аниқланди, 263 маротаба ҳарорат ўлчанди, океан ости 133 станцияда **драгаланди**, 151 биологик **траление** ўтказилди.

1895 йил халқаро гуруҳ 76 тадқиқотчи билан (раҳбар Джон Мёррей) маълумотларни таҳлил қилиб, 50 жилдли (томли) ҳисобот тайёрлади. (сувнинг кимёвий таркиби, оқимлар ҳақида маълумот, чуқурлик, денгиз ости (туби) характери, 3000 дан ортиқ янги тур организмлар ҳақида маълумот берилди).

Океан тўғрисидаги фан шу экспедиция давридан бошланади.

Дунё океани ва айрим денгизлар катталиги борасида 1921 й. немис олими Е. Коссин анча ишларни амалга оширди.

3. Рельеф, геологияси, океан таги жинслари. Океанларнинг табиий бойликлари

Дунё океани ости ўзининг рельефи ва геологик тузилишига кўра, материкларнинг сув ости қисмлари, ўткинчи зона, океан қаъри ва ўрта-океан тизмаларига ажратилади.

Материкларнинг сув ости қисми – бу материкларнинг сув остидаги давоми бўлиб, Дунё океанининг бир қисмига киради. Бу жой рельефи ва геологик тузилиши шу ерга яқин қуруқликка ўхшаш бўлади.

Шельф ёки материк сайёзлиги, чегараси 200 м ли изобата орқали ўтказилади. Дунё океанини 7,6 % ини ишғол қилди.

Материк ёнбағри – материкларнинг сув ости асосини (цоколь) ташкил этади. Унинг чегаралари 130-3660 м.гача этади. Ўртача қиялиги 3° ни ташкил қилади. Кенглиги 15 дан 30 кмгача этади. Дунё океанидаги чуқурлиги 200-3000 м бўлган жойлар 17,5 %ни ишғол этади. Материк ёнбағри рельефидаги асосий шакллардан бири бу сув ости каньонлари (дара) ҳисобланади. Дараларни ҳосил бўлиши ҳозиргача аниқланмаган.

Материкларнинг сув ости қисми айрим районларда ёриқлар билан жуда бўлақланган. Бу ерда шельф ва материк ёнбағрни ажратиш жуда мушкул кечади. Бу хил жойлар бордерлендлар деб аталади. Шимолий Америка материгини Калифорния ярим ороли районидаги қисми шу хил рельеф шаклини типик мисоли бўлади.

Дунё океанида шундай районлар борки унинг туби материк пўстидан иборат. Лекин бу жойлар бирор бир континентга яқин эмас. Бу хил районлар – микроконтинент номини олган. Масалан: Ҳинд океанидаги Сейшел банкаси, Янги Зеландия сув ости платоси мисол бўлади.

Ороллар ёйи – булар асосан Тинч океанида (Курил, Алеут), Атлантика океанида (Кичик Антил ороллар ёйи) жойлашган. Бу ёйда вулканлар ҳаракати жуда фаол бўлади. Бир қанча ороллар ёйини бирлашувидан Япон ороллари вужудга келган.

Чуқур сув ости чўкмалари (желоб) – улар океанларнинг 6000 м. дан чуқур қисмлари. Курил-Камчатка, Мариана, Тонго, Кермадек, Филиппин – бу беш чўкма чуқурлиги 10.000 мдан ортади. Бугенвил,

Идзу-Бонин, Волкано – 9000 м.дан ортиқ, 4 тасида – 8000, 3 тасида – 7000, 2 таси – 6000 м.дан ортиқ чуқурликка эга.

Дунё океанида чўкмалар сони 34 бўлиб, шундан 28 таси Тинч океанида жойлашган. Океанларнинг чуқурлиги 7000 м.дан ортиқ қисми умумий майдонни 0,1 % ни ташкил этади.

Дунё океани ости рельефи

Чуқурлик, м	Дунё океани майдонига кўра, % ҳисобида
0-200	76
200-1000	4,3
1000-2000	4,2
2000-3000	6,3
3000-4000	19,6
4000-5000	33,3
5000-6000	23,3
6000-7000	1,1
7000 дан ортиқ	0,1

Океанларнинг морфометрик маълумотлари

Океанлар	Денгизлари билан майдони		Сув ҳажми 10^6 км ³	Сувнинг умумий янгилашиши учун кетадиган вақт, йил	Чуқурлик, м		
	Сувлик қисми, млн. км ²	%			Ўртача	Максимум	
Тинч	178,7	49,5	707,1	110	3957	11022	Мариана
Атлантика	91,6	25,4	330,1	46	3602	8742	Пуэрто-Рико
Ҳинд	76,2	21,0	284,6	40	3736	7729	Ява
Шимолий Муз океани	14,8	4,1	16,7	38	1131	5449 (5527)	Гренландия денгизида

Дунё океани	361,3	100	1338,5	-	3704		
-------------	-------	-----	--------	---	------	--	--

А.В. Гембель. Обхая география мирового океана. М., 1979 г. (19 стр).

* В.Г Корт маълумоти бўйича

Океан таги жинслари. Океан ва денгизлар ости юзаси асосан чўкинди жинслардан иборат бўлиб, айрим ҳолларда туб (она) тоғ жинслари учрайди.

Океан ва денгизлар тагидаги жинслар турли кўрсаткичларига кўра таснифланади. Механик таркибига кўра йирик бўлакланган чўкинди жинслар (валун, шағал в.х.), қумли ёки псаммитлар, алевроитлар ва пелитларга ажратилади.

Моддий таркибига кўра: оҳакли, кремнийли ва бошқага ажратилади.

Келиб чиқишига (генезиси) кўра –терриген, биоген, пирокластик ёки вулканик, полиген ва аутиген ётқизиқларга ажратилади. Океан ва денгизларга космик чанг (атмосферада метеорит ва болидларнинг ёниб кетишидан) ҳам тушади.

Терриген ётқизиқлар Дунё океанига қуруқликдан дарёлар, музликлар ва шамол ёрдамида олиб келинади. Унинг механик таркиби турлича бўлади. Терриген ётқизиқларнинг бир тури бу айсберг ётқизиқларидир. Дунё океанининг антарктика қисми учун характерлидир.

Биоген ётқизиқлар – океан ва денгизларда турли хил организмларнинг қолдиқларидан ҳосил бўлади (асосан планктонлар). Биоген ётқизиқлар моддий таркибига кўра кремнийли ва оҳакли турларга бўлинади.

Дунё океанида ётқизиқлар тўпланиш тезлиги ҳам ўзига хосдир. Айрим районларда 1000 йил давомида 0,1 – 0,3 мм.га етади. Чуқур сувли қизил гилларни қатлам ҳосил қилиши жуда секин бўлади.

Дарёларнинг қуйилиш жойида денгиз котловиналарида эса, 1000 йилда 100 мм.гача бўлади.

4. Иқлими

Дунё океанида асосий иқлим ҳосил қилувчи омил бўлиб, +уёш радиациясининг зонал тақсимланиши ва сув юзасининг бир хил хусусиятга эга бўлишидир. Бу ерда орографик тўсиқ йўқ.

Дунё океанига йилига 334 кДж/см², қуруқликка эса 209 кДж/см² қуёш радиацияси тўғри келади. Бир хил кенгликда океан қуруқликка нисбатан 25-50 % кўп радиация олади. Бунинг сабаби сувни иссиқликни яхши ўтказишидир. Океан қуёш иссиқлигини тўпловчи – **йирик аккумулятор бўлиб**, у атмосферанинг қуйи қисмига, ва материкларнинг иқлимига катта таъсир қилади.

Дунё океани устида атмосфера циркуляцияси барик тизимлар, термик режим ва Ернинг суткалик ҳаракати натижасида вужудга келади. Мўътадил кенгликларда қиш ойларида ҳарорат қуруқликка нисбатан, сув юзасида юқори бўлади. Натижада бу ерда атмосфера босими паст бўлади, Исландия, Алеут барик минимумлари вужудга келади.

Шунингдек, Дунё океанида Азор, Гавай, Жанубий Атлантика, Жанубий-Ҳинд, Жанубий Тинч океан каби антициклонлар ҳам ҳосил бўлган.

Океанларнинг устки 10 м. қалинлигидаги иссиқлик, бутун атмосферадаги иссиқликдан кўп. Сувнинг ҳаракати натижасида чуқур жойларга иссиқлик боради.

5. Океан сувининг асосий хусусиятлари

Ҳарорати. Дунё океани бўйича юза сувларининг ҳарорати +17,5 °С. Шимолий Ярим шарда 3 °С юқоридир. Энг юқори ҳарорат Тинч океанида +19,4, Ҳинд океани +17,3 °С, Атлантика +16,5 °С ва Шимолий Муз океанида -0,7 °С ни ташкил этади.

Дунё океани юзасида ҳарорат зонал равишда тақсимланади.

Энг катта йиллик ўртача ҳарорат экваториал минтақага (5-10° шимолий кенглик) +27,4 °С дан иборат. Тропик кенгликларда +25 °С.

Дунё океани юзасидаги сув ҳарорати йиллик ва суткалик ҳаракатларга боғлиқдир. Йиллик фарқланишда 400-500 м чуқурликдаги сув иштирок этади. Суткалик 25-30 м.дан чуқурга таъсир қилмайди.

Йил давомида энг юқори ҳарорат шимолий ярим шарда августда, жанубий ярим шарда эса – феврал ойига; энг паст ҳарорат шимолий ярим шарда – феврал ва жанубий ярим шарда эса – август ойига тўғри келади.

Музликлар Дунё океанининг қутбий ва қутбёни кенгликларида кузатилади. Шимолий Муз океанининг 80 % майдонини кўп йиллик пак музликлари қоплаган. Унинг қалинлиги 10 лаб метргача етади.

Айсберглар – сузиб юрувчи музлар, шамоллар ва оқимлар таъсирида Шимолий ярим шарда 50°, жанубий ярим шарда эса 30° кенгликларгача кириб келади.

Дунё океани сувининг шўрлиги. Денгиз суви массаси 95,5 % тоза сув ва 4 % эриган тузлар, газлар ва муаллақ заррачалардан таркиб топган. Дунё океани сувидаги туз миқдори $5 \cdot 10^{16}$ т. Денгиз сувида 80 кимёвий унсур борлиги аниқланган.

Денгиз сувидаги тузлар фоизлар бўйича қуйидагича – натрий хлор 77,8 % , магний хлор – 10,9 % (барча хлоридлар 88,7 %) ва сульфатлар – 10,8 % ва бошқалардан иборат.

Дунё океанида ўртача шўрлик 34,7 ‰. Ҳинд океани – 34,7 ‰, Тинч – 34,6 ‰, Шимолий Муз океани – 31,4 ‰, Атлантикада 35,4 ‰ ни ташкил этади.

Тўлқинлар. Дунё океани суви доимий ҳаракатда бўлади. Денгиз тўлқинларини асосан шамоллар вужудга келтиради. Энг баланд тўлқинлар мўътадил кенгликларда кузатилади. Тўлқинлар баландлиги 1-3, 6-10 ҳатто 20-30 м.гача етади. Энг кучли шамол ҳосил қилган тўлқинлар Жанубий ярим шарда бўлади. (/арбий шамоллар).

Цунамилар- асосан ерқимирлашлар натижасида вужудга келади. Улар Тинч океан ғарби қисмида тез-тез бўлади. Цунами узунлиги 200-300 км, тезлиги эса 700-800 км.с. гача етади.

Атмосфера босимини сув юзасида кескин ўзгариши натижасида –сейшлар ҳосил бўлади.

Оқимлар- океан ёки денгизнинг бир жойидан иккинчи жойга катта миқдордаги сувни горизонтал равишда кўчириш оқимлар деб аталади. Булар "океандаги дарёлар" дир. Дунё океанидаги энг катта оқим /арбий шамоллар оқими ҳисобланади. Унинг айланма ҳаракати

туфайли 3 океан сувлари қўшилади. Секундига 200 млн.т сув олиб келади. Кенглиги 1300 км, тезлиги катта эмас.

Антарктидани бир маротаба айланиши учун 16 йил керак бўлади.

Гольфстрим секундига 75 млн. т. сувни ҳайдайди. /арбий шамоллар оқимига нисбатан 3 маротаба кам.

Оқимлар нафақат йўналиши билан балки ҳарорати билан ҳам фарқланади. Ҳароратига кўра илиқ, совуқ ва нейтрал оқимларга ажратилади.

Илиқ оқимлардан: Гольфстрим, Куроисио, Бразилия, Мозамбик, Аляска, Шарқий Австралия ва бошқалар.

Совуқ оқимлардан: /арбий шамоллар оқими, Перуан, Лабрадор, Сомали, Калифорния, Ойя-Сию, Канар, Бенгал, /арбий Австралия ва ҳ.к.

Сув қалқиши ва пасайиши (прилив ва отлив) - Ой ва уёшнинг тортиш кучи таъсирида дунё океани юза сувларида, сувнинг қалқиши ва пасайиши содир бўлади.

Очиқ океанда сувнинг қалқиши 1 м.дан ошмайди. М: Авлиё Елена ороли-80, Маврикий оролида-50, Гуам оролида –80 см.га етади. Мадейра оролида 2 ва Канар оролларида –2,5 м.гача етади. Фанди қўлтиғида (Атлантика океани) –18 м, Пенжин губасида (Охота денгизи) –12-14 м, Мезен губасида (Оқ денгиз)-10 м, Бристол қўлтиғида (Англия) эса-12 м.гача етади.

Сувнинг вертикал ҳаракати (циркуляцияси).

Юза оқимлари билан сувнинг вертикал ҳаракати боғлиқдир. Конвергенция зонасида сув ниҳоятда кўпаяди натижада сув чуқурликка томон кириб боради. Дивергенция зонасида эса сувнинг юқорига кўтарилишига имкон яратилади. Чуқурдаги сувларнинг юзага чиқиши –**апвеллинг** дейилади. Сув 100-300 м чуқурликдан кўтарилади. Сув таркибида азот ва фосфорнинг бирикмалари кўп бўлиб, фитоплактоннинг ривожланишига сабаб бўлади. Натижада зоопланктонни кўпайиши кузатилади. Бу эса балиқлар учун озиқа бўлиб хизмат қилади. Апвеллинг районлари яқинидан балиқ овлаш йўлга қўйилган. (ГЭС –М,1998, 17 стр.)

Сув масалалари. Океаннинг маълум қисмида ҳосил бўладиган катта миқдордаги сув. Улар бир-биридан ҳарорати, шўрлиги, зичлиги, тиниқлиги, таркибидаги кислород миқдори ва бошқа хусусиятларига кўра фарқ қилади. Ҳаво массаларидан фарқланади. Уларда вертикал зоналик асосий ҳисобланади. Чуқурлигига кўра, қуйидаги сув массалари ажратилади:

-Юзадаги сув массалари. Унинг чуқурлиги 200-250 м гача тўғри келади. Бу зонада сув ҳарорати, шўрлиги тез ўзгариб туради. Бу сув массалари атмосфера ёғинлари, материклардан келадиган чучук сувлар эвазига вужудга келади. Бу зонада планктон ва балиқлар жуда кўп.

-Оралиқдаги сув массалари (чуқурлиги 500-1000 м). Бу хил сув массалари ҳар иккала ярим шарнинг тропик кенгликларида, кучли буғланиш ва шўрланишни доимо ортиши шароитида ҳосил бўлади.

-Чуқурдаги сув массалари. Уларни пастки чегараси 5000 м.гача етади. Бу хил сув массалари вертикал равишда жуда секин ҳаракатланади, лекин горизонтал ҳаракати 28 м. соатгача етади.

Океан таги сув массалари. Бу хил сув массалари дунё океанида 5000 м.дан чуқурда бўлиб, доимий шўрлик ва жуда катта зичликка эга.

Дунё океанидаги сув массалари фақат чуқурлигига қараб эмас, балки ҳосил бўлишига кўра ҳам классификация қилинади. +уидаги тур сув массалари ажратилади:

-Экваториал сув массалари.

-Тропик сув массалари.

-Мўътадил сув массалари.

-Қутбий сув массалари.

6. Органик дунёси

Дунё океани сайёрамизда тирик организмлар яшайдиган жуда катта муҳит ҳисобланади. Бу муҳит кислородга бой биоген унсурлар кўп бўлган жойдир. Океанда ҳаёт тарзи хилма-хилдир.

Дунё океанида 15 минг тур ўсимлик ва 160 мингга яқин ҳайвон турлари яшайди. Тирик организмлар дунё океанида сув юзасидан

унинг тубигача тарқалган. Яшил ўсимликларга ёруғлик керак бўлади. Шунга кўра ўсимликлар океан сувининг устки 50-100 м қалинлигида ўсади.

Яшаш жойи ва ҳаёт тарзига кўра денгиз организмлари 3 гуруҳга бирлаштирилади (планктон, нектон, бентос).

Дунё океанидаги флора ва фаунага асосланиб биогеографик областлар ажратилади.

Арктика области.

Шимолий Атлантика области.

Тропик Атлантика ёки Тропик Ҳинд-Тинч океани области.

Антарктика области.

7. Дунё океанидаги географик зоналлик

Географик зоналлик фақат қуруқликка эмас балки океанларга ҳам хосдир. Океанларда минтақалар, кенгликлар бўйлаб давом этади ва уларни чегараси кўпинча паралеллар билан тўғри келади.

Дунё океанида қуйидаги географик минтақалар ажратилади.

1. Арктика минтақаси.
2. Субарктика минтақаси.
3. Шимолий мўътадил минтақаси.
4. Шимолий субтропик минтақаси.
5. Шимолий тропик минтақаси.
6. Суб экваториал минтақаси (шимолий ва жанубий).
7. Экваториал минтақаси.

Жанубий ярим шарда барча минтақалар такрорланади.

8. Дунё океани ва Ернинг ташқи қобиқлари

Океан ва инсоният.

Дунё океани –гидросфера, атмосфера, литосфера ва биосфера билан чамбарчас алоқадордир. У планетар (сайёравий) табиий жараёнларга асосий рол ўйнайди. Дунё океани қуруқликдаги ва ер пўстидаги сувлар билан узвий боғлиқ.

Дунё океани юзасидан йилига $5 \cdot 10^5 \text{ км}^3$ сув парчаланади, атмосферадан тушадиган намликнинг 86 % ини ташкил қилади.

Табиатда сувнинг кичик ва катта айланма ҳаракатлари мавжуд.

Қуруқлик ва океан ўртасида моддаларнинг геологик айланиш жараёни бўлади.

Океанлардаги геологик ва геохимёвий жараёнлар ер пўстига таъсир этади.

Дунё океанида катта миқдорда табиий ресурслар мужассамлашган. Бу ресурсларни қуйидагиларга бўлиш мумкин:

1. Геологик ресурслар.
2. Энергетик ресурслар.
3. Биологик ресурслар.

1. Геологик ресурслар:

Океанлар кимёвий хом –ашё омборидир. Денгиз сувидан туз, магнит, йод, бром ва бошқалар олинади.

Дунё океанида $5 \cdot 10^{16} \text{ т}$ минерал хом-ашё бор. Агар барча океан тузларини олиб уни қуруқлик юзасига ёйсак 1 м^2 да 330 т. туз тўғри келиб, туз қалинлиги 150 м ташкил этади.

Океан сувида энг кўп тарқалган хлор, натрий, магний, кальций, калий, унсурларига тўғри келади.

Айрим маълумотларга кўра океан сувида 20 млрд. т. уран, 15 млрд. т мис, 0,5 млрд. т. кумуш, 8-10 млн. т. олтин борлиги аниқланган.

Дунё океани туганмас энергия манбаи сувнинг қалқиши ва пасайиши шамол ва ҳоказолар.

2. Дунё океани ва денгизларнинг энергетик ресурслари

Дунё аҳолиси сонининг тез ўсиши ва саноатни ривожланиши электр энергияси ишлаб чиқаришни кўпайтиришни тақозо этади. Дунё океанидаги тўлқинлар, оқимлар ва сув кўтарилиши ва қайтиш (прилив) кучидан келажакда фойдаланиш инсоният олдидаги асосий вазифалардан ҳисобланади.

Ҳозирги вақтда дастлабки тажриба сув кўтарилиши ва қайтиши (ПЭС) асосида ишлайдиган электр станциялар Франция, Хитой, Буюк Британия, Россияда мавжуд.

Келажакда аҳолини сув билан таъминлашда океан ва денгиз сувларини чучуклаштиришга эътибор қаратилмоғи лозим. +ирғоқ бўйи районларида сайёрамиз аҳолисининг 75 % яшайди.

3. Биологик ресурслар

Ҳаёт дастлаб сув ҳавзаларида пайдо бўлган. Денгизларда энг кичик организмлар ва гигант ҳайвонлар яшайди. Масалан: Кит узунлиги 35 м, оғирлиги 125 т. (оғир 100 т келадиган кит вазни 25 бош фил, 150 буқа оғирлигига тенг. Китнинг тили 3 т. келади. Бир китдан 7 минг жуфт тагчарм олиш мумкин) 50 т. мойи бўлади.

Ундан консерва мақс, чорвачилик учун озуқа, ун, ўғит, чарм олинади.

Ҳозир йилига океанлардан 70-80 млн. т. балиқ овланмоқда.

Дунё океани сув ўтларининг озиқ-овқат учун фойдаланиш мумкин бўлган 70 тури бор (денгиз карами, денгиз салати в.х.)

Ламинарий ўсимлигидан альгин елими олинади. Ундан газмаларни бўяшда, совун тайёрлашда ишлатилади.

Сув ўтларидан дрожжи (ачитқи), спирт, қоғоз, картон олинади. Ўсимликлар 10 минг тури бор (қуруқликда 500 минг тур). Сув ўтларидан агар-агар (медицина) олинади, кондитер саноатида ишлатилади.

Дунё океани сувининг ифлосланиши ва океан сувларини муҳофаза қилиш

Инсон узоқ даврдан буён Дунё океани ресурсларидан фойдаланиб келмоқда. Лекин яқингача океан табиатига бўлган таъсир (айрим денгиз ҳайвонларини қириб юборилиши) унчалик катта эмас эди. Охирги 10 йилликда вазият ўзгарди. Аҳолини кўпайиши, техника ва саноатни тез суратларда ривожланиши, капиталистик дунё саноатини режасиз ривожлантирилиши бизнинг асримизда Дунё океани биологик ресурсларини кескин камбағаллашувига ва ифлосланишига олиб келди. Океан ўзини-ўзи биологик тозалашига имконият қолдирилмади. Таниқли француз океаншуноси Жак Ив Кусто таъкидлашига кўра айрим денгиз ва океанларнинг акваториялари "табий ташлама ўра" ("естественнўе сточнўе ямў") ларга айлантилган.

Инсон хўжалик фаолияти туфайли Дунё океанига йилига 1,2 млрд. тонна ҳар хил моддалар тушмоқда. Асосий антропоген ифлослантирувчи модда бу нефт, нефт маҳсулотлари, оғир металллар, пестицидлар ва радиоактив унсурлардир. Дунё океани сувларига йилига 10-15 млн. т. нефт ва нефтмаҳсулотлари тушади. Бу асосан ташиш пайтида танкерлардан тушади.

1 м³ сувда 10 г. нефт бўлса балиқлар увилдириқларига (икра) салбий таъсир кўрсатади. Бу балиқлардан озиқланган балиқлар, қушлар ўлади ва одам заҳарланади, 1 т. нефт 12 км² денгиз сувини, ифлослайди. Натижада қуёш нурларининг ўтиши, фотосинтез жараёнига путур етади. Нефт пардаси океан ва атмосфера ўртасида энергия, иссиқлик, намлик, газ алмашинувини бузилишига сабаб бўлади.

Дунё океанини ифлослантирувчи манбалардан бири – саноат корхоналарининг чиқиндилари ҳисобланади. (кимё, целлюлоза, қоғоз, тўқимачилик ва металлургия саноатлари).

Океанларга йилига 800-900 км³ ифлосланган сувлар ташланади. Бу сувлар таркибида турли кимёвий элементлар бор (синтетик моддалар, оғир металллар, олтингугурт ва фосфор бирикмалари ва ҳ.).

Дунё океани маиший хизматдан чиқарилган сувлар билан ҳам ифлосланмоқда. Унинг таркибида кўплаб бактериялар бор.

- Кишлоқ хўжалиги томонидан чиқариладиган чиқиндилар ҳам океан сувларини ифлослайди. (Кимёвий препаратлар, пестицидлар, ДДТ ва бошқалар).

ДДТ Антарктикадаги пингвинлар, Арктикадаги оқайиқлар танасида борлиги аниқланган.

Дунё океанини радиоактив ифлосланиши жуда хавфли ҳисобланади. Океан сувларига радиоактив унсурлар 3 йўл билан тушади: атмосферадан (ядро синовидан сўнг), атом саноат корхоналаридан радиоактив сув ва моддаларни оқизиб юбориш ва атом двигатели асосида ишлайдиган кемалар аварияси туфайли бўлади.

Ер ва атмосферада ядро синовларини ўтказиш ҳам катта хавф туғдиради. Саҳрои Кабирда (1960 й.) Франция давлати томонидан атом бомбаси синови амалга оширилгандан сўнг 2 кундан кейин

радиоактив заррачалар Ҳиндистон қирғоқларига, 3 кундан кейин Япониягача етиб келган.

Атом саноати ва атом энергетикасини ривожланиши натижасида радиоактив чиқиндилар дарё, кўл ва денгизларга тушиши, ортиб бормоқда.

Дунё океани сувлари иссиқ сувлар (электр станциялар, саноат корхоналарида ишланган) билан ҳам антропоген омил сифатида ифлосланмоқда.

Дунё океанида турли манбалар асосида кучли ифлосланган районларга –Шимолий, Ирландия, Ўртаер денгиз, Япон денгизлари, Мексика, Бискай, Токио қўлтиқлари нефт билан ифлосланган жойларга Жанубий Хитой ва Сарик денгизлари, Панама канали, Гавай ороллари билан Сан Франциско атрофлари ва Шимолий Америка қирғоқ бўйларини киритиш мумкин. Ифлосланиш натижасида Буюк Британия, Франция, А+Ш, Канада ва Япониянинг қирғоқ бўйи районлари ўзининг санатория –курорт, туризм ва балиқ овлаш соҳаларидан ажралдилар.

Дунё океанини муҳофаза қилиш усуллари устида бир қатор мамлакат олимлари иш олиб бормоқда. Дунё океанини муҳофазаси – бу халқаро муаммодир. Уни муҳофаза қилишда бутун инсоният биргаликда, халқаро ҳамкорликда амалга ошириш керак.

Тур Хейердал шундай фикрни айтган, "океан тинимсиз ҳаракат қилади, денгиз оқимлари эса сиёсий чегаралар билан ҳисоблашмайди".

Кейинги йилларда Дунё океани муҳофазаси масаласи БМТ тегишли ташкилотларида кўрилиб, тегишли тадбирлар ишлаб чиқилмоқда. Масалан: Денгиз ҳуқуқига бағишланган БМТ Конвенция ва (Денгиз хартияси) бошқаларни айтиш мумкин.

Таянч атамалар ва тушунчаларга изоҳ беринг

"Дунё океани", "денгиз", "қўлтиқ", "бўғоз", чекка денгизлар, ички денгизлар, Фьорд, Лиман, материк ёнбағри, шельф, сув ости даралари, бордерленд, микроконтинент, ороллар ёйи, чўкмалар (желоб), океан пўсти, океан туби, гайота, сув ости водийлари, Ўрта океан тизмалари, рифт тизмалари; терриген, хемоген, биоген, ётқизиқлар, айсберг ётқизиқлари, Пирокластик (вулканик) ётқизиқлар, Аутиген (хемоген) ётқизиқлар, айсберг, Цунами, сейшлар,

Конвергенция ва дивергенция зоналари, апвеллинг, сув массалари, Планктон, Нектон, бентос, литорал, пелагиал, абиссал, биогеографик областлар, Ламинария, Жан Ив Кусто, Тур Хейердал.

Асосий адабиётлар

- 1. Географические пояса и зональные типы ландшафтов мира.** (Для высших учебных заведений). Масштаб 1:15 000 000. М., 1988.
- 2. Залогин Б.С.** Океан человеку. М.: Мысль, 1983.
- 3. Исаченко А.Г., Шляпников А.А.** Ландшафты. М.: Мысль, 1982.
- 4. Леонтьев О.К.** Физическая география Мирового океана. М.: Изд. МГУ, 1982.
- 5. Физическая география материков и океанов.** Под общ. ред. А.М.Рябчикова. М.: Высшая школа, 1988.