

28.
Д-21

Ш. АБАЗОВ, Ф. САЙДАМАТОВ,
Х. АЛИБЕРГАНОВ

**«БИОСФЕРА (ЭКОСФЕРА) ВА ОДАМ
(ЖАМИЯТ)» ТИЗИМИДА ГЕОЭКОЛОГИЯ
ВА ГЕОЭКОЛОГИК ЎЛКАШУНОСЛИК**



Книга должна быть
возвращена не позже
указанного здесь срока

Количество предыдущих
выдач _____

--	--

Освобождён
(485)
10.10.2019

28
121

1997

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НИЗОМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ
ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

Шериммат АБАЗОВ
Фарход САЙДАМАТОВ
Хикмат АЛИАБЕРГАНОВ

«БИОСФЕРА (ЭКОСФЕРА) ВА ОДАМ (ЖАМИЯТ)»
ТИЗИМИДА ГЕОЭКОЛОГИЯ ВА ГЕОЭКОЛОГИК
ЎЛЧАШУНОСЛИК

Монография



Станер

Авазов Ш., Сайдамов Ф., Аллаберганов Х.
«Биосфера (экосфера) ва одам (жамият)» тизимида геоэкология
ва геоэкологик ўлқашунослик. Монография. Тошкент:
"INNOVATSIYA-ZIYO", 2019, 373 б.

Мажур монографияда биосфера ҳақидаги таълимот ҳамда одам
эволюцияси ва экологияси бўйича замонавий қарашларга асосланган ҳолда
«экосфера» («глобал геоэкологик тизим») тушунчаси янги фан-ларро
илимий йўналиш – географик экология (геоэкология) объекти сифатида
таъкид этилган. Геоэкологиянинг шаклланиш ва ривожланиш тарихи,
объекти, предмети ва вазифалари, назарий ва методологик асослари очиб
берилган. Шу асосда ўлқашуносликнинг янги интер-тив йўналиши –
геоэкологик ўлқашуносликнинг мазмун-моҳияти ва унинг геоэкологик
таълимда тутган ўрни илимий далоиллар билан исбот-ланган.

Монография экология, геоэкология, геоэкологик ўлқашунослик,
табиатдан фойдаланиш ва атроф-муҳит муҳофазаси соҳасида илимий
изланишлар олиб бораётган тадқиқотчилар ва мутахассисларга, педа-гогика
олий таълим муассасаларида география, биология ва кимё таъ-лими
йўналишларида тахсил олаётган талабалар ҳамда табиий фанлар
ўқитувчиларига мўлжалланган.

Илмий муҳаррир:

Ж. Толипова – педагогика фанлари доктори, профессор

Таъризчилар:

И. Азимов – биология фанлари номзоди, доцент

П. Баратов – география фанлари номзоди, профессор

Ш. Шарипов – география фанлари номзоди, доцент

Мажур монография Низомий номидаги Тошкент давлат
педагогика университети Кенгашида кўриб чиқилган ва
нашрга тавсия этилган

ISBN 978-9943-5867-3-4

© Авазов Ш., 2019
© "INNOVATSIYA-ZIYO", 2019

МУНДАРИЖА

Кириш	6
1 бўлим. БИОСФЕРА ҲАҚИДАГИ ТАЪЛИМОТ	12
1-боб. Биосфера ёки глобал экологик тизим – экология фанининг объекти сифатида	12
1.1. Экологиянинг объекти, предмети ва вазифалари	12
1.2. Биосфера – Ер қобиқларидан бири	16
1.3. Биосферанинг таркиби, тузилмаси ва чегаралари	22
1.4. Табиатда моддаларнинг айланиши	26
1.5. Ҳаётий муҳим биоген моддаларнинг биогеохимикий цикл- лари	30
2-боб. Ернинг табиий экотизимлари – биосферанинг мако- ний-хўудий бирликлари сифатида	39
2.1. Биосферанинг табиий экотизимларини ландшафт асосида таснифлаш	39
2.2. Қуруқлик биомлари (экотизимлари)	51
2.3. Чўчүк сув экотизимлари	58
2.4. Денгиз (оксан) экотизимлари	67
2.5. Биосферанинг глобал экотизим сифатида аҳлигилиги	73
3-боб. Биосфера (ҳаёт) эволюциясининг асосий йўналишлари 3.1. Ҳаёт эволюцияси – тирик организмларнинг пайдо бўлиши ва тадрикий ривожланиши	77
3.2. В.И. Вернадскийнинг биосфера ҳақидаги таълимоти	84
3.3. Биосферанинг биологик хилма-хиллиги – эволюция натижа- си сифатида	88
3.4. Биотанинг атроф-муҳитни тартибга солувчи таъсири	92
3.5. Ноосфера – биосфера эволюциясининг янги босқичи	96
II бўлим. ОДАМ ЭВОЛЮЦИЯСИ ВА ЭКОЛОГИЯСИ	98
4-боб. Одам эволюцияси ва «одам – биосфера» коэволюцияси 4.1. Одам биологик тур ва биологикимой мавжудот сифатида	98
4.2. Одам популяциясининг тавсифи ва ирқлар	109

4.3. Биосфера ва одам (атроф-мухит ва одам ёки табиат ва жамият) ўртасидати ўзаро муносабатлар эволюцияси	117
5-боб. Одам экологияси	149
5.1. Одам экологиясининг моҳияти ва мазмуни	149
5.2. Табиий муҳитнинг одамга таъсири ва одамнинг атроф-муҳитга мослашиши (адаптацияси)	161
5.3. Табиий ресурслар – одамнинг омон (яшаб) қолишини чекловчи омил сифатида	178
5.4. Одам ва антропоген экотизимлар (ландшафтлар)	193
5.5. Экология ва инсон саноатлиги	201
III бўлим. ЭКОСФЕРА (ГЛОБАЛ ГЕОЭКОЛОГИК ТИЗИМ) – ГЕОЭКОЛОГИЯНИНГ ОБЪЕКТИ СИФАТИДА	211
6-боб. Геоэкологиянинг шаклланиши ва ривожланиш тарихи, объекти, предмети ва вазифалари	211
6.1. «Геоэкология» термини этимологияси	211
6.2. Геоэкологиянинг шаклланиши ва ривожланиш тарихи	213
6.3. Геоэкологиянинг объекти ва предмети	217
6.4. Геоэкология предметининг тизимли хусусияти ва асосий муаммолари	219
6.5. Геоэкологиянинг вазифалари	221
7-боб. Геоэкологиянинг назарий ва методология асослари	222
7.1. География ва экология – геоэкологиянинг назарий асоси сифатида	222
7.2. Геоэкология ёндашуви, унинг географик ва экологик ёндашудан фарқли жиҳатлари	225
7.3. Геоэкологик тадқиқотларнинг асосий тамойиллари	226
7.4. Геоэкологик тадқиқот методлари	226
8-боб. Ер экосфераси – мураккаб глобал геоэкологик сифатида	231
8.1. Экосфера, унинг таркибий қисмлари ва геоэкологик хусусиятлари	231
8.2. Экосферанинг табиий омиллари	248
8.3. Экосферанинг иқтисодий-иқтисодий омиллари	256

9-боб. Глобал ўзгаришлар ва инсоннинг стратегияси	269
9.1. Глобал ўзгаришлар ва ўтиш даврининг хусусиятлари	269
9.2. Ҳудудларнинг бардош бериш қобилияти (имконий сингими)	272
9.3. Инсониятнинг омон қолиш стратегияси	279
9.4. «Барқарор тараққиёт» тушунчаси	281
9.5. Геоэкологик вазит ва барқарор тараққиёт индикаторлари	288
9.6. «Экологик иқтисодиёт» тушунчаси	292
9.7. Атроф-муҳит ҳолатини маҳаллий даражада бошқариш	297

IV бўлим. ГЕОЭКОЛОГИК ЎЛҚАШУНОСЛИК – ГЕОЭКОЛОГИЯНИНГ ИЛМий-МАРҲИФИЙ ЙўНАЛИШИ СИФАТИДА	303
--	-----

10-боб. «Ўлқашунослик» тушунчаси, унинг моҳияти ва аҳамияти	303
10.1. «Ўлқашунослик» тушунчаси, унинг объекти, предмети ва тамойиллари	303
10.2. Ўлқашуносликнинг асосий йўналишлари ва таъкилий шакллари	307
10.3. Ўлқашунослик манбалари ва методлари	313

11-боб. Геоэкологик ўлқашунослик ва унинг мақсади, вазифалари, мазмун-моҳияти	317
11.1. Геоэкологик ўлқашунослик моҳияти	317
11.2. Геоэкологик ўлқашунослик объекти ва предмети	319
11.3. Геоэкологик ўлқашунослик мақсади	322
11.4. Геоэкологик ўлқашунослик вазифалари	323
11.5. Геоэкологик ўлқашунослик методлари	324
11.6. Геоэкологик ўлқашунослик манбалари	327
11.7. Геоэкологик ўлқашунослик шакллари	330
11.8. Марҳифий геоэкологик ўлқашунослик	331

Умумий ҳулосалар	343
Адабиётлар рўйхати	353

КИРИШ

Маълумки, *географик қобик* – Ернинг литосфера, гидросфера, атмосфера ва биосфераси ўзаро туташган, бир-бирига таъсир этадиган ва киришиб кетадиган мажмуий (ландшафт) қобити ёки энг юқори даражали геотизим. *Геотизим* – Ер пўсти, яъни Ернинг энг устки қатлами элементларининг ўзаро ўзвий алоқада муайян бир бутунлик хосли қилган мажмуи ёки географик қобикнинг модалда, энергия ва ахборот оқимлари билан ўзаро бирлашган, бир-бирига боғлиқ таркибий қисмларининг мажмуини ифодаловчи тушунча. Геотизим – табиат, аҳоли ва ҳўжалиkning ўзаро алоқадорлиги ва таъсирида шаклланадиган нисбатан яхлит ҳудудий хосли (тузилма) бўлиб, *глобал* (географик қобик), *миллатқабий* (ландшафт) ва *маҳаллий* (табиий-географик фация) геотизимлар ажратиб кўрсатилади. Шу маънода, геотизим «экотизим», «биогеоценоз» тушунчаларига яқин, лекин уларнинг зарурий шарти – биота хисобланади. *Биота* – тирик организмларнинг тарқалиш минтақаси умумийлиги туфайли бирлашиб, тарихан шаклланган туркуми.

Географик қобикнинг таркиби ва тузилмаси жуда мураккаб бўлиб, унинг юқори ва пастки четаралари шартлидир. Географик қобик ер пўстининг юқори қисми, бутун гидросфера ва атмосферанинг пастки қисми – тропосферани ўз ичига қамраб олган, қалинлиги 25–40 км бўлган қатлам. *Ҳайт*, яъни тирик модалда (тириклик) географик қобикда пайдо бўлган. Тирик модалда айни пайтда «геологик ҳуш» ҳам бўлиб, географик қобикни тубдан ўзгартириб юборган. Ернинг ҳайт ва биотен модаллар тарқалган қисми биосфера деб аталади. *Биосфера* – таркиби, тузилмаси ва энергетикаси тирик модаллар фволийлиги билан шартланган Ер сфераларидан бири, яъни Ернинг ҳайтта макон бўлган қисми ёки «ҳайтнинг юпқа қобити» – глобал экотизим. Биосфера тропосфера, литосфера ва гидросферани ўз ичига қамраб олади. Биосфера четаралари географик қобикнинг четараларига деярли тўғри келади.

Ер географик қобитини шакллантирган газли, сувли, тирик ва минерал қатламлар – сфераларнинг бир-бирига киришиб (қоришиб) кетиши ва ўзаро боғлиқлиги географик қобикнинг бир бутунлигини англатади. Унда модалда, энергия ва ахборотларнинг узлуқсиз айланиши ва алмашинуви содир бўлади. Ернинг ҳар бир сфераси ўз қонуналарига мувофиқ ривожланиш экан, доимо бошқа сфералар таъсирида бўлади; уларга ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Бунга тўғримаъчи даврдаги буюк музлик даврини мисол қилиб келтириш мумкин: қуруқлик майдонининг кенгайиши совуқ ва қуруқ иқлимнинг бошланишига, натижада Шимоллий

Америка ва Евросий материгининг шимолида кенг майдонларни қоплаган қор ва муз қатламлари пайдо бўлишига, бу эса ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ҳамда тулроқларнинг кескин ўзгаришига олиб келган.

Ҳозирги географик қобик – Ернинг узок вақт давомидида узлуқсиз ривожланиши натижасида вужудга келган. Олимлар бу ривожланишнинг уч босқичини ажратиб кўрсатадилар:

I босқич – 3 млрд. йил давом этган ва биогенгача бўлган давр, деб қоритилади. Бу даврда факат содда организмлар мавжуд бўлган. Улар географик қобикнинг шаклланиши ва ривожланишида жуда кам иштирок этган. Бу босқичда Ер атмосферасида эркин (молекуляр) кислород жуда кам, қарбонат ангидрид эса анча кўп миқдорда бўлган.

II босқич – тахминан 570 млн. йил давом этган. Бу босқич географик қобикнинг шаклланиши ва ривожланишида тирик мавжудотлар етакчи ўрни тутishi билан ажралиб турган. Тирик организмлар географик қобикнинг барча таркибий қисмларига катта таъсир кўрсатган. Органик пайдо бўлган тоғ жинсларининг тўпланиши рўй берган, яшил ўсимликларда вужудга келган фотосинтез жараёни туфайли сув ва атмосфера таркибида кислород миқдори кўпайиши, қарбонат ангидрид миқдори камайиши содир бўлган. Бу босқич охирида одам пайдо бўлган.

III босқич – тахминан 40 минг йил олдин бошланган ҳозирги давр. Бу босқич географик қобикнинг турли қисмларига одамнинг фвол, кескин таъсир кўрсатиши билан ажралиб туради. Шу сабабли географик қобикнинг мавжудлиги ва кейинги ҳолати айнан одам фволийлигига боғлиқ бўлиб қолмоқда. Шу билан бирта, одамзод географик қобикдан, ҳушдан, унинг энг муҳим таркибий қисмларидан бири бўлган биосферани ажратган ҳолда яшаши ва ривожланиши мумкин эмас.

Кейинги пайтларда Ернинг геосфералари (атмосфера, гидросфера, литосфера ва биосфера) ўзаро туташган, инсоният яшаб, ўз фволийлигини амалда оширадиган нисбатан юпқа мажмуий қобити «экосфера» деб аталмоқда. *Экосфера* – Ернинг сайёра сифатида тириклик, яъни биологик тизимлар (биосфера биогаси) шаклланиши ва ривожланишига шарт-шарит аратувчи хусусияти бўлиб, маконда ҳайтта имкон берган гидросфера, тропосфера ва литосферанинг бир қисмини ўз ичига олган экотик қобити. Бошқача айтганда, *экосфера* – биосфера, содиносфера ва геосферанинг ўзаро боғлиқлиги ва муносабатлари билан шартланган глобал геоекотизим ёки экотиксолий тизим. Содда қилиб айтганда, *экосфера* – атроф-муҳит (табиат) ва одам (жаният) ўртасидаги ўзаро муносабатлар макони (майдони) бўлиб, биосферадан фарқли ўлароқ, биогекотизимлар жойлашган муҳит ҳолати тавсифини ифода-