

28.
А-21

Ш. АВАЗОВ, Ф. САЙДАМАТОВ,
Х. АЛЛАБЕРГАНОВ

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

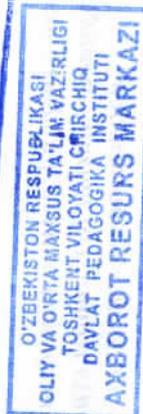


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
НИЗОМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ
ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

Шериммат АБАЗОВ
Фарход САЙДАМАТОВ
Хикмат АЛЛАБЕРГАНОВ

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

Монография



Stein

Тошкент
"INNOVATSIYA-ZIYO"
2019

Книга должна быть
возвращена не позже
указанного здесь срока

Количество предыдущих
выдач _____

--	--

Бил

УЎТ: 57.026
КВК: 28.081
А-21

Авазов Ш., Сайдаматов Ф., Аллаберганов Х.
«Биосфера (экосфера) ва одам (жамият)» тизимда геоэкология
ва геоэкологик ўлкашунослик. Монография. Тошкент:
«INNOVATSIYA-ZIYO», 2019, 373 б.

Мазкур монографияда биосфера ҳақидаги таълимот ҳамда одам
эволюцияси ва экологияси бўйича замонавий қарашларга асосланган ҳолда
«экосфера» («глобал геоэкологик тизим») тушунчаси янги фан-лараро
илмий йўналиш – географик экология (геоэкология) объекти сифатида
тадқиқ этилган. Геоэкологиянинг шаклланиш ва ривожланиш тарихи,
объекти, предмети ва вазифалари, назарий ва методологик асослари очиб
берилган. Шу асосда ўлкашуносликнинг янги интегратив йўналиши –
геоэкологик ўлкашуносликнинг мазмун-моҳияти ва унинг геоэкологик
таълимда тўтган ўрни илмий далиллар билан исботланган.

Монография экология, геоэкология, геоэкологик ўлкашунослик,
табиатдан фойдаланиш ва агроф-мухит муҳофазаси соҳасида илмий
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

Тақризчилар:

И. Азимов – биология фанлари номзоди, доцент

П. Баратов – география фанлари номзоди, профессор

Ш. Шарипов – география фанлари номзоди, доцент

*Мазкур 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

Кўриш	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 қобқлиридан бири	16
1.3. Биосферанинг таркиби, тузилмаси ва чегаралари	22
1.4. Табиатда моддаларнинг айланиши	26
1.5. Ҳаётий муҳим биоген моддаларнинг биогеокимёвий цикл- лари	30
2-боб. Ернинг табиий экотизимлари – биосферанинг мако- ний-худудий бирликлари сифатида	39
2.1. Биосферанинг табиий экотизимларини ландшафт асосида таърифлаш	39
2.2. Қуруқлик биомлари (экотизимлари)	51
2.3. Чучук сув экотизимлари	58
2.4. Денгиз (океан) экотизимлари	67
2.5. Биосферанинг глобал экотизим сифатида яхлитлиги	73
3-боб. Биосфера (хаёт) 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 агроф-мухитни тартибга солувчи таъсири	92
3.5. Биосфера – биосфера эволюциясининг янги босқичи	96
4 бўлим. ОДАМ ЭВОЛЮЦИЯСИ ВА ЭКОЛОГИЯСИ	98
4-боб. Одам эволюцияси ва «одам – биосфера» коэволюцияси 4.1. Одам биологик тур ва биоэкологик мавжудот сифатида	98
4.2. Одам популяциясининг тавсифи ва ирқлар	109

4.3. Биосфера ва одам (атроф-муҳит ва одам ёки табиат ва жамият) ўртасидаги 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 саломатлиги	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 методологик асослари	222
7.1. География ва экология – геоэкологиянинг назарий асоси сифатида	222
7.2. Геоэкологик ёндашув, унинг географик ва экологик ёндашувдан 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 ижтимоий-иқтисодий омиллари	256

9-боб. Глобал ўзгаришлар ва инсоният стратегияси	269
9.1. Глобал ўзгаришлар ва ўтиш даврининг хусусиятлари	269
9.2. Ҳудудларнинг бардош бериш қобилияти (имконий сифими)	272
9.3. Инсониятнинг омон қолиш стратегияси	279
9.4. «Барқарор тараққиёт» тушунчаси	281
9.5. Геоэкологик вазият ва барқарор тараққиёт индикаторлари	288
9.6. «Экологик иқтисодиёт» тушунчаси	292
9.7. Атроф-муҳит ҳолатини маҳаллий даражада бошқариш	297
IV бўлим. ГЕОЭКОЛОГИК ЎЛКАШУНОСЛИК – ГЕОЭКОЛОГИЯНИНГ ИЛМИЙ-МАЪРИФИЙ ЙўНАЛИШИ СИФАТИДА	303
10-боб. «Ўлкашунослик» тушунчаси, унинг моҳияти ва аҳамияти	303
10.1. «Ўлкашунослик» тушунчаси, унинг объекти, предмети ва тамойиллари	303
10.2. Ўлкашуносликнинг асосий йўналишлари ва ташкилий шакллари	307
10.3. Ўлкашунослик манбалари ва методлари	313
11-боб. Геоэкологик ўлкашунослик ва унинг мақсади, вазифалари, мазмун-моҳияти	317
11.1. Геоэкологик ўлкашунослик моҳияти	317
11.2. Геоэкологик ўлкашунослик объекти ва предмети	319
11.3. Геоэкологик ўлкашунослик мақсади	322
11.4. Геоэкологик ўлкашунослик вазифалари	323
11.5. Геоэкологик ўлкашунослик методлари	324
11.6. Геоэкологик ўлкашунослик манбалари	327
11.7. Геоэкологик ўлкашунослик шакллари	330
11.8. Маърифий геоэкологик ўлкашунослик	331
Умумий хулосалар	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) қобиги ёки энг юқори даражали геотизим. *Геотизим* – Ер пўсти, яъни Ернинг энг устки қатлами элементларининг ўзаро узвий алоқада муайян бир бутунлик ҳосил қилган мажмуи ёки географик қобикнинг модда, энергия ва ахборот оқимлари билан ўзаро бирлашган, бир-бирига боғлиқ таркибий қисмларининг ўзаро алоқадорлиги ва таъсирида шаклландиган нисбатан яхлит худудий ҳосила (тузилма) бўлиб, *глобал* (географик қобик), *минтақавий* (ландшафт) ва *маҳаллий* (табiiй-географик фация) геотизимлар ажратиб кўрсатилади. Шу маънода, геотизим «экотизим», «биогеоценоз» тушунчаларига яқин, лекин уларнинг зарурий шarti – биота ҳисобланади. *Биота* – тирик организмларнинг тарқалиш минтақаси умумийлиги туфайли бирлашиб, тарихан шаклланган туркуми.

Географик қобикнинг таркиби ва тузилмаси жуда мураккаб бўлиб, унинг юқори ва пастки чегаралари шартлидир. Географик қобик ер пўстининг юқори қисми, бутун гидросфера ва атмосферанинг пастки қисми – тропосферани ўз ичига қамраб олган, қалинлиги 25–40 км бўлган қатлам. *Ҳаёт*, яъни тирик модда (тириклик) географик қобикда пайдо бўлган. Тирик модда айна пайтда «геологик куч» ҳам бўлиб, географик қобикни тубдан ўзгартириб юборган. Ернинг ҳаёт ва биоген моддалар тарқалган қисми биосфера деб аталади. *Биосфера* – таркиби, тузилмаси ва энергетикаси тирик моддалар фаолияти билан шартланган Ер сфераларидан бири, яъни Ернинг ҳаётга макон бўлган қисми ёки «ҳаётнинг юлқа қобиги» – глобал экотизим. Биосфера тропосфера, литосфера ва гидросферани ўз ичига қамраб олади. Биосфера чегаралари географик қобикнинг чегараларига деярли тўғри келади.

Ер географик қобигини шакллантирган газли, сувли, тирик ва минерал қатламлар – сфераларнинг бир-бирига киришиб (қорйишиб) кетиши ва ўзаро боғлиқлиги географик қобикнинг бир бутунлигини англатади. Унда модда, энергия ва ахборотларнинг узлуksиз айланиши ва алмашинуви содир бўлади. Ернинг хар бир сфераси ўз қонунларига мувофиқ ривожланар экан, доимо бошқа сфералар таъсирида бўлади; уларга ҳам ўз таъсирини кўрсатади. Бунга тўртламчи даврдаги буюк музлик даврини мисол қилиб келтириш мумкин: куруқлик майдонининг кенгайиши совуқ ва куруқ иқлимнинг бошланишига, натижада Шимолий

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

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

I босқич – 3 млрд. йил давом этган ва биогенгача бўлган давр, деб юритилади. Бу даврда фақат содда организмлар мавжуд бўлган. Улар географик қобикнинг шаклланиши ва ривожланишида жуда кам иштирок этган. Бу босқичда Ер атмосферасида эркин (молекуляр) кислоталар жуда кам, карбонат 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 тутиши билан ажралиб турган. Тирик организмлар географик қобикнинг барча таркибий қисмларига қатга таъсир кўрсатган. Органик пайдо бўлган тоғ жинсларининг тўпланиши рўй берган, яшил ўсимликларда вужудга келган фотосинтез жараёни туфайли сув ва атмосфера таркибида кислоталар миқдори кўпайиши, карбонат 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 фаол, кескин таъсир кўрсатиши билан ажралиб туради. Шу сабабли географик қобикнинг мавжудлиги ва кейинги ҳолати айнан одам фаолиятига боғлиқ бўлиб қолмоқда. Шу билан бирга, одамзод географик қобикдан, ҳуусдан, унинг энг муҳим таркибий қисмларидан бири бўлган биосферадан ажралган ҳолда яшashi ва ривожланиши мумкин эмас.

Кейинги пайтларда Ернинг геосфералари (атмосфера, гидросфера, литосфера ва биосфера) ўзаро туташган, инсоният яшаб, ўз фаолиятини амалга оширадиган нисбатан юлқа мажмуий қобиги «экосфера» деб аталмоқда. *Экосфера* – Ернинг сайёра сифатида тириклик, яъни биологик тизимлар (биосфера биотаси) шаклланиши ва ривожланишига шарт-шароит яратувчи хусусияти бўлиб, маконда ҳаётга имкон берган гидросфера, тропосфера ва литосферанинг бир қисмини ўз ичига олган экологик қобиги. Бошқача айтганда, *экосфера* – биосфера, социосфера ва техносферанинг ўзаро боғлиқлиги ва муносабатлари билан шартланган глобал геокотизим ёки экоекотисодий тизим. Содда қилиб айтганда, *экосфера* – атроф-муҳит (табиат) ва одам (жамият) ўртасидаги ўзаро муносабатлар макони (майдони) бўлиб, биосферадан фарқли уларок, биогеотизимлар жойлашган муҳит ҳолати тавсифини ифода-