

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ

ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ
КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ
ОШИРИШ ТАРМОҚ (МИНТАҚА) МАРКАЗИ

“ТАБИИЙ ГЕОГРАФИЯДА ЗАМОНАВИЙ ЙЎНАЛИШЛАР ВА
ТАДҚИҚОТЛАР”
модули бўйича

Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А

Тошкент – 2021

Мазкур ўқув-услугий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 7 декабрдаги 648-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.

Тузувчи: ЎзМУ, “Табиий география” кафедраси доценти,
г.ф.н. Р.Ибрагимова

Такризчилар: ЎзМУ, “Табиий география” кафедраси
профессори, г.ф.д. Н.Сабитова,
ТДПУ, “География ўқитиш методикаси”
кафедраси мудири г.ф.н., доцент Н.Алимқулов.

*Ўқув-услугий мажмуа ЎзМУ нинг кенгашининг 2020 йил 27 декабрдаги
1-сонли қарори билан тасдиққа тавсия қилинган.*

МУНДАРИЖА

I. ИШЧИ ДАСТУР	3
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	11
III. НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	13
IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ	69
V. ГЛОССАРИЙ	80
VI. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	86

I. ИШЧИ ДАСТУР

Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда тасдиқланган “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сон, 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарорларида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, унинг мазмуни кредит модуль тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш, илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш, педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш, таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш, махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили, мутахассислик фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг креатив компетентлигини

ривожлантириш, таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш, вебинар, онлайн, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга кенг қўллаш бўйича тегишли билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг мутахассислик фанлар доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

Модулнинг мақсади ва вазифалари

“Табиий географияда замонавий йўналишлар ва тадқиқотлар” модулининг мақсади: педагог кадрларни инновацион ёндошувлар асосида ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада лойиҳалаштириш, соҳадаги илғор тажрибалар, замонавий билим ва малакаларни ўзлаштириш ва амалиётга жорий этишлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини такомиллаштириш, шунингдек уларнинг ижодий фаоллигини ривожлантиришдан иборат.

Модулнинг вазифалари:

- “География” йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини такомиллаштириш ва ривожлантириш;

- педагогларнинг ижодий-инновацион фаоллик даражасини ошириш;

- мутахассислик фанларини ўқитиш жараёнига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали татбиқ этилишини таъминлаш;

- мутахассислик фанлар соҳасидаги ўқитишнинг инновацион технологиялари ва илғор хорижий тажрибаларини ўзлаштириш;

“География” йўналишида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларини фан ва ишлаб чиқаришдаги инновациялар билан ўзаро

интеграциясини таъминлаш.

Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар

Модулни ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида:

Тингловчи:

- табиий географиянинг замонавий йўналишлари ва ривожланиш истиқболларини;
- иқтисодий ва ижтимоий географиянинг объекти ва предметидаги ўзгаришлар ҳамда замонавий назария ва концепцияларни;
- географик таълимнинг замонавий усулларини *билиши* керак.

Тингловчи:

- табиатдан оқилона фойдаланиш ва атроф муҳитни муҳофаза қилишни ташкил этишда географик қонун ва қонуниятларни амалиётга тадбиқ этиш;
- аҳолини ҳудудий ташкил этиш ва ишлаб чиқариш кучларини жойлаштиришда замонавий замонавий назария ва концепцияларни амалиётга тадбиқ этиш;
- география таълимида илғор педагогик технологияларни қўллаш *кўникмаларига* эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

- географиянинг замонавий йўналишларида тадқиқотлар олиб бориш ва олинган натижаларни амалиётда қўллай олиш;
- геотизимларни хўжаликнинг турли мақсадларида иқтисодий баҳолашни бажариш;
- геотизимларни экологик муҳитни яхшилаш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш мақсадларида баҳолашни бажариш *малакаларига* эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

– географик тадқиқотларда ГАТ (GIS) технологияларидан фойдаланиш;

– география фанининг хориж ва республикамиздаги муаммолари, ечимлари ва ривожланиш йўналишлари асосида ўқув жараёнини ташкил этиш;

– олий таълим географик фанларининг мазмунини республикамиздаги таълимнинг барча бўғинларидаги географик билим ва илм билан узвийлиги ва узлуксизлигини таъминлаш бўйича тадқиқотлар олиб бориш, таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш *компетенцияларига* эга бўлиши лозим.

Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар

Модулни ўқитиш маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилади.

Модулни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик технологиялар ва ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

- маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва электрон-дидактик технологиялардан;

- ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, интерфаол усулларни қўллаш назарда тутилади.

Модулни ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

“Табиий географияда замонавий йўналишлар ва тадқиқотлар” модули мазмуни ўқув режадаги “Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш”, “Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш”, “Педагогнинг касбий профессионалигини ошириш”, “Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш”, “Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили” ва мутахассислик ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар тегишли таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва

малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлиги ҳамда компетентлигига қўйиладиган умумий малака талаблари билан белгиланади.

Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар олий таълим географик фанларининг мазмунини республикамиздаги таълимнинг барча бўғинларидаги географик билим ва илм билан узвийлиги ва узлуксизлигини таъминлаш бўйича тадқиқотлар олиб боришга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

“Табиий географияда замонавий йўналишлар ва тадқиқотлар” модули бўйича соатлар тақсимоти

№	Модуль мавзулари	Аудитория ўқув юклариси		
		Жами	жумладан	
			Назарий	Амаий
1.	Табиий географиянинг фанлар тизимидаги ўрни ва қисмлари	4	2	2
2.	Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши: назарий, методик, амалий ландшафтшунослик	4	2	2
3	Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари. Табиий географик тадқиқот методлари	6	2	4
4	Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалалари	6	2	4
	Жами:	20	8	12

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-мавзу. Табиий географиянинг фанлар тизимидаги ўрни ва қисмлари (2 соат).

- 1.1. Географик фанлар тизими, унда табиий географиянинг ўрни ва қисмлари.
- 1.2. Умумий табиий географиянинг объекти ва предмети масалалари.
- 1.3. Регионал табиий географиянинг мақсади ва вазифаси.
- 1.4. Ландшафтшунослик ёки кичик ҳудудлар географиясига тааллуқли муаммолар

2-мавзу. Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши: назарий, методик, амалий ландшафтшунослик (2 соат).

- 2.1. Ландшафтшуносликда юзага келган илмий йўналишлар.
- 2.2. Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши: назарий, методик, амалий ландшафтшунослик
- 2.3. Амалий ландшафтшуносликнинг йўналишлари: ландшафт режалаштириш, мелиоратив ландшафтшунослик, агроландшафтшунослик, ландшафт мониторинги ва прогнозлаштириш, ландшафт эстетикаси. Геоэкология.

3-мавзу. Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари. Табиий географик тадқиқот методлари (2 соат).

- 3.1. Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари.
- 3.2. Табиий географик тадқиқот методлари.
- 3.3. Табиий географик тадқиқотларда масофадан тадқиқ этиш ва ГАТ технологиялари.
- 3.4. Геоэкологик тадқиқотлар.

4-мавзу. Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан

оқилона фойдаланиш масалалари (2 соат).

4.1. Атроф муҳитни муҳофаза қилишга оид меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар.

4.2. Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалалари.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-амалий машғулот. Табиий географиянинг фанлар тизимидаги ўрни ва қисмлари (2 соат).

2-амалий машғулот. Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши: назарий, методик, амалий ландшафтшунослик (2 соат).

3-амалий машғулот. Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари. Табиий географик тадқиқот методлари (4 соат).

4-амалий машғулот. Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалалари (4 соат).

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларда тингловчилар ўқув модуллари доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўқув лойиҳалари, технологик жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажарадилар.

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларида фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, ақлий қизиқишни ривожлантириш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);

- давра суҳбатлари (кўрилаётган лойиҳа ечимлари бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);
- баҳс ва мунозаралар (лойиҳалар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш).

II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.

Пинборд методи. Пинборд инглизча сўз бўлиб, “pin” - мустаҳкамлаш, “board” – доска деган маъноларни англатади. Бу методнинг моҳияти шундан иборатки, унда мунозара ёки ўқув суҳбати амалий усул билан боғланиб кетади. Бу метод худди “Ақлий ҳужум” методи сингари ўтказилади, фақат билдирилган фикр ва ғоялар оғзаки эмас, балки олдиндан тайёрланиб тарқатилган қоғозчаларга лўнда қилиб ёзилиб, доскага мустаҳкамлаб қўйилади. Шу боис уни ёзма “Ақлий ҳужум” деб ҳам аташади. Унинг “Ақлий ҳужум” методидан афзаллиги шундаки, биринчидан, билдирилган фикр ва ғоялар ҳаммани кўз олдида туради, иккинчидан, фикр ва ғоялар турли хусусиятларига қараб, саралаш, даражаларга ажратиш имконини беради. Географиянинг қисмларга бўлинишини шу метод орқали ўзлаштириб, мустаҳкамлаш мумкин. Буни амалга оширишда олдиндан қоғозчаларга тармоқлар номлари ёзиб қўйилади ва улар сараланади.

2. График органайзерлар– фикрий жараёнларни кўргазмани тақдим этиш усул ва воситаси ҳисобланади. Улар фикрий жараёнларни визуаллаштириш ва олинган ахборотни график ифодалаш воситаси каби хусусиятларга эга.

График ташкил этувчиларни уч гуруҳга ажратилади:

1. Маълумотларни таркиблаштириш ва таркибий бўлиб чиқиш, ўрганилаётган тушунчалар (воқеа ва ҳодисалар, мавзулар) ўртасидаги алоқа ва ўзаро боғлиқликни ўрнатиш усул ва воситалари (Кластер, Тоифалаш жадвали, Инсерт, БББ жадвали);

2. Маълумотларни таҳлил қилиш, солиштириш ва таққослаш усул ва воситалари (Т-жадвали, Венн диаграммаси);

3. Муаммони аниқлаш, уни ҳал этиш, таҳлил қилиш ва режалаштириш усуллари ва воситалари (Нима учун?, Балиқ склети, Пирамида, Нилуфар гули схемалари, Қандай? Иерархик диаграммаси, Каскад таркибий-манتيқий схемаси).

“Кейс-стади” методи. “Кейс-стади” - инглизча сўз бўлиб, (“case” – аниқ

вазият, ҳодиса, “stadi” – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетида амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибида қўлланилган. Кейсда очик ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин. Кейс ҳаракатлари ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади: Ким (Who), Қачон (When), Қаерда (Where), Нима учун (Why), Қандай/ Қанақа (How), Нима-натижа (What).

III. НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

1-мавзу: Табиий географиянинг фанлар тизимидаги ўрни ва қисмлари

РЕЖА:

- 1.1. Географик фанлар тизими, унда табиий географиянинг ўрни ва қисмлари.
- 1.2. Умумий табиий географиянинг объекти ва предмети масалалари.
- 1.3. Регионал табиий географиянинг мақсади ва вазифаси.
- 1.4. Ландшафтшунослик ёки кичик ҳудудлар географиясига тааллуқли муаммолар

Таянч иборалар: *география, табиий география, инсон географияси, гляциология, геоморфология, қиргоқлар географияси, географик қобик, географик муҳит, табиий географик комплекс, ландшафтшунослик.*

1.1. Географик фанлар системаси ва унда табиий географиянинг ўрни, қисмлари

Фан техниканинг ривожланиши таъсирида кейинги йилларда география фанида туб ўзгаришлар рўй берди. Асосий эътибор инсониятни табиий ресурслар билан таъминлашга қаратилди, бу эса ўз ўрнида геоекологик муаммоларни чуқур ўрганишни тақозо этади. География фанининг ўрганиш объекти табиий географик комплекслар ва унинг таркибий қисми бўлган компонентлари бир-бири билан чамбарчас боғлиқлиги сабабли мавжуд муаммоларни ўрганишда ва уларнинг ечимини топишда география фанининг ўрни бекиёсдир.

География фани Ер юзасини ўрганиш билан шуғулланади. География юнонча сўз бўлиб, *geo* “Ер” *graphein* “ёзаман”, “тасвирлайман” деган маъноларни билдиради. Географлар Ернинг табиатини, унинг аҳолиси ва хўжалигини ҳамда умумий доирада Ернинг турли қисмларидаги табиий ва антропоген жараёнлар орасидаги ўзаро алоқадорликни, шунингдек Ернинг қандайлиги, унинг иқлими ва ландшафтлари антропоген таъсир натижасида

Ўзгаришини тадқиқ этади.

География географик объектлар, жараён ва ходисалар ҳақидаги маълумотларни тўплаш, уларни тасвирлаш ва тавсифлаш билангина чекланиб қолмасдан, балки кўпгина муаммоларга ечим топиш билан шуғулланади. Шундай қилиб, география табиат ва жамият муносабатларининг географик жиҳатларини ўрганувчи кенг қамровли фан бўлиб, унинг вазифаси фан ва техниканинг ривожланиши билан ўзгариб борди.

География дастлаб, асосан *тасвирлаш* вазифасини бажарган. Унинг бу вазифаси Буюк географик кашфиётлар давригача давом этди.

18-19 асрларга келиб, яъни Ер юзи кашф этилиб ва тасвирлаб бўлинганидан сўнг, география *таҳлил қилиш ва тушунтириш* вазифасини бажарди. Географлар тўпланган маълумотларни таҳлил қилдилар, дастлабки гипотезалар ва назарияларни яратдилар.

Ҳозирги географиянинг муҳим вазифаси *табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, табиий муҳитни сақлаш ва яхшилашнинг илмий асосларини ишлаб чиқишдир*. Бунинг учун табиий ресурслардан жадал фойдаланиш ва кучли техноген таъсир остида атроф муҳит илдам ўзгараётган шароитда географик қобикнинг ривожланиши ва ўзгариши қонуниятларини тадқиқ этиш зарур. География, бир томондан, инсон хўжалик фаолияти натижасида табиатнинг ўзгариш прогнозини ишлаб чиқиш билан шуғулланса, иккинчи томондан мазкур фаолиятнинг табиатга таъсирини тадқиқ этади.

Ҳозирги пайтда *табиий офатларни ўрганиш, уларни прогноз қилиш ва олдини олишга* ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда. Модомики, табиий офатларни техноген фалокатлар тезлаштирар экан, аҳоли сонининг ортиши ва техниканинг ривожланиши билан уларнинг таъсири кенг миқёсда ортиб бораверади.

Замонавий географиянинг энг муҳим вазифаларидан бири инсон ва табиат муносабатларини уйғунлаштириш, *инсон ва табиат коэволюцияси стратегиясини ишлаб чиқишдан* иборат.

География фани, ҳозирги пайтда, ўрганиш объекти ва предмети ўзаро

боғлиқ бўлган ҳамда мақсад ва вазифаларига кўра фарқланувчи бир нечта фанлардан ва илмий-тадқиқот йўналишларидан иборат бўлган *география фанлари тизимидир*.

География фанининг фанлар тизимидан иборат эканлиги барча адабиётларда эътироф этилади. Лекин, унинг тармоқлари ҳақида гап борганда, географлар яқдил эмаслар. Бу борада адабиётларда билдирилган фикрларни умумлаштирган ҳолда, ўрганиш объекти ва предмети ҳамда тадқиқот принциплари ва методларидан келиб чиқиб, барча географик фанларни бешта гуруҳга бирлаштириш мумкин:

1. Табиий география;
2. Иқтисодий-ижтимоий география;
3. Картография;
4. Мамлакатшунослик;
5. Оралиқ (ёки махсус) фанлар.

Табиий география – геотизимларнинг келиб чиқиши, тузилиши, махсус фаолиятни бажариши, динамикаси ва ривожланиши ҳақидаги фан. У ҳам ўрганиш предметиға қараб уч гуруҳға бўлинади:

1. Умумий табиий география;
2. Регионал табиий география;
3. Хусусий табиий географик фанлар.

Умумий табиий географик фанлар гуруҳига *умумий табиий география*, *ландшафтшунослик* ва *палеогеография* тегишли. *Умумий табиий география* – географик қобикни яхлит геотизим сифатида тузилиши, махсус фаолиятни бажариши, динамикаси ва ривожланиш қонуниятларини ҳамда ҳудудий табақаланиш омилларини ўрганади. У Ернинг табиий қисмлари – литосфера (устки қатлами), атмосфера (ҳаво), гидросфера (сув) ва биосфера (тирик организмлар)ға ҳамда бу қисмлар ўртасидаги ўзаро алоқадорликка асосий эътибор қаратади. *Ландшафтшунослик* – географик қобикнинг таркибий қисми бўлган ландшафтларнинг келиб чиқиши, тузилиши, махсус фаолиятни бажариши, динамикаси ва ривожланиши қонуниятларини ҳамда морфологик

қисмларга бўлинишини ўрганувчи фан. У ландшафтларнинг таркибий қисмлари, яъни табиат компонентлари ўртасидаги ҳамда морфологик қисмлари орасидаги ўзаро таъсир ва алоқадорликларга эътибор қаратади. *Палеогеография* – географик қобик ва табиий шароитнинг ўтган геологик даврлардаги ҳолатини ўрганади.

Регионал табиий география – муайян кўламдаги геотизимларнинг табиатини, табиий ресурсларини, табиий географик жараён ва ҳодисаларини ўрганади. Бунда турли таксономик қийматдаги табиий географик бирликлар ўрганилади.

Умумий ва регионал табиий география фанлари гуруҳи хусусий табиий географик фанларга асос бўлади ва, айти пайтда, уларнинг маълумотлари ва ҳулосалари билан “озикланади”.

Хусусий табиий географик фанлар – бу гуруҳга географик қобикнинг алоҳида таркибий қисмларини, компонентларини, уларнинг хусусиятлари ва жиҳатларини ўрганадиган бир қанча фанлар киради.

1. *Геоморфология* – ер юзаси рельефининг келиб чиқиши, ёши, тузилишининг хусусиятларини, ривожланиши ва унинг у ёки бу шакллари тарқалишини, рельефнинг шаклланишида эндоген ва экзоген жараёнларнинг таъсирини ўрганадиган фан.

2. *Иқлимшунослик* – иқлим ҳақидаги фан бўлиб, унинг шаклланиши, географик тарқалиши ва вақт мобайнида ўзгаришини ўрганади.

3. *Гидрология* – Ернинг сув қобиғини ўрганадиган фан бўлиб океанология ва қуруқлик гидрологиясига бўлинади: *Океанология* – Дунё океанидаги табиий жараёнлар ҳақидаги фан; *қуруқлик гидрологияси* – қуруқликдаги сув ҳавзаларида рўй берадиган жараён ва ҳодисаларнинг қонуниятларини ўрганади.

4. *Гляциология* – Ер юзидаги, атмосфера, гидросфера ва литосферадаги табиий музликларни ўрганадиган фан.

5. *Геокриология (музқоқшунослик)* – кўп йиллик музқоқ ерларни, улардаги тупроқ ва тоғ жинсларини ўрганадиган фан.

6. *Ботқоқшунослик* – ботқоқликларнинг ҳосил бўлиши ва ривожланиши, улардаги табиий жараёнлар ва ер юзида тарқалиши қонуниятларини ўрганадиган фан.

7. *Тупроқлар географияси* – ер юзидаги тупроқларнинг ҳосил бўлиши ва тарқалишининг географик қонуниятларини ўрганадиган фан.

8. *Биогеография* – ер юзида тирик организмларни тарқалишининг географик жиҳатларини ва қонуниятларини ўрганадиган фан бўлиб, *геоботаника* ва *зоогеографияга* бўлинади.

9. Бернхард Варений (Varenius) (1622-1650)

География			
Умумий география		Хусусий география	
		Хорография	Топография

В.Н.Татишев (1686-1750)

Табқиқот масштаби бўйича	Ушбу фанларнинг ҳар бирининг сифати бўйича	Замоннинг ўзгаришига кўра
Универсал ёки умумий география	Математик география	Қадимги география
Махсус география	Табиий география	“Ўрта” география
Топография	Сиёсий география	Ҳозирги география

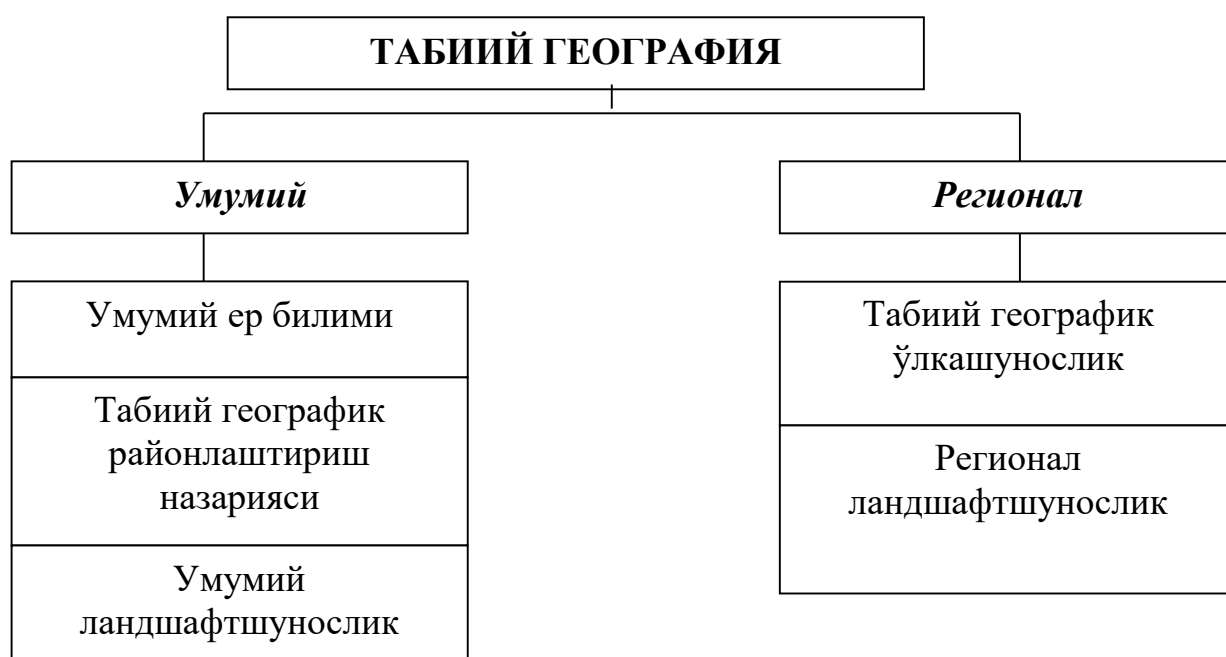
Андрей Николаевич Краснов (1862-1914)

География	
Ер билими	Хусусий география

Табиий география ўрганиш мақсад ва вазифасига қараб қуйидаги тармоқларга бўлинади:



Табиий география Н.А.Гвоздецкий бўйича қуйидаги тармоқлардан иборат:



Табиий географиянинг ўрганиш объекти ва предметида келиб чиққан ҳолда, Ш.С.Зокиров табиий география фаннинг қуйидагича бўлинишини мақсадга мувофиқ деб топган:

Табиий географиянинг объекти, предмети ва тармоқлари

Табиий географиянинг объекти ва унинг табақаланиши	Табиий географиянинг предмети ва унинг кўламлари	Табиий географиянинг асосий тармоқлари
Географик қобик	Планетар кўламдаги, энг катта ва энг мураккаб табиий географик комплекс	Умумий табиий география ёки умумий ер билими
Материк Ўлка Зона Провинция Кичик провинция Округ Район	Регионал кўламдаги, катта ва мураккаб географик комплекслар	Катта ҳудудлар табиий географияси ёки регионал табиий география
Ландшафт Жой Урочише Фация	Топологик (маҳаллий) кўламидаги кичик ва оддий табиий географик комплекслар	Кичик ҳудудлар табиий географияси ёки ландшафтшунослик

Ҳозирги кунга келиб ғарб мамлакатларида табиий география фани доирасида қуйидаги муҳим тармоқлар ажратилганлигини учратиш мумкин:

- Геоморфология (ернинг ташқи хусусиятларини ўрганади)
- Гляциология (музликларни ўрганади)
- Қирғоқлар географияси (қирғоқбўйи регионларни тадқиқ қилади)
- Иқлимшунослик (иқлим ва иқлим ўзгаришларини ўрганади)

- Биогеография (турлар тарқалиш қонуниятларини ўрганади).

География бошқа табиий фанлардан ўзининг асосий мақсади ва тавсифи билан ажралиб туради. Ер, унинг макон ва вақт давомида ўзгариш ҳолатлари ва қонуниятларини ўрганиш, тавсифлаш ва тушунтириш географиянинг асосий мақсадларидан бири ҳисобланади. Ер юзидаги воқеа ва ҳодисаларнинг тарқалишидаги ўхшашлик ва фарқини, ўзгаришини таҳлил қилади ва тушунтиради.

Турдош фан вакиллари (масалан, биологлар, геологлар, кимёгарлар, физиклар) фарқли равишда географлар Ердаги табиий жараён, ҳодиса ва объектларни географик қобик доирасида инсон хўжалик фаолияти билан боғлиқликда маълум макон ва замонда ўзгарувчан тизим сифатида ўрганади.

1.2. Умумий табиий географиянинг объекти ва предмети масалалари.

Ҳар қандай мустақил фан ўз тадқиқот объектига эга бўлгани каби табиий география ҳам ўз тадқиқот объектига эгадир. Унинг объекти жуда мураккаб тузилган кўп тавсифли табиат ҳосиласидир. Ҳар бир фаннинг назарияси, методологияси ривожланиб, изланиш методлари такомиллашиб боргани сари унинг тадқиқот объекти, предмети ва вазифалари ҳақидаги тушунчалар ҳам аниқлашиб, муайянлашиб бориши табиийдир. Шу нуқтаи назардан қараганда, табиий география фанининг ҳозирги ривожланиш босқичида унинг тадқиқот объекти ҳақида тўртта тушунча ҳосил бўлганлигини эътироф этиш мумкин.

Табиий географиянинг объекти ҳақидаги биринчи ва энг кенг тарқалган тушунча географик қобик ҳақидаги тушунчадир. Бу тушунчага асос бўлган дастлабки фикр П.И.Броунов (1910) томонидан, унинг табиий географиядан тузган ўқув қўлланмасида билдирилган эди. Унда ёзилишича, табиий география Ернинг қиёфасини, яъни Ернинг турли ҳодисалар ва органик ҳаётга макон бўлган ташқи қобигини ўрганади. Бу қобик бир бирига туташ бўлган, ўзаро таъсир ва алоқадорликда бўлган сфералар, яъни литосфера, гидросфера, атмосфера ва биосферадан ташкил топгандир. П.И.Броунов бу сфераларнинг барчаси бир бирига киришиб, ўзаро таъсирлари билан, ҳам Ернинг ташқи

қобиғини, ҳам Ердаги барча ҳодисаларни келтириб чиқаради. Шу ўзаро таъсирларни ўрганиш табиий географиянинг энг асосий вазифаларидан бирини ташкил қилади, деб ёзган эди. Ушбу муаллиф фанда биринчи бўлиб табиий географиянинг объектини ўз мазмунига мос ном билан, яъни Ернинг ташқи қобиғи деб атаган эди. Унинг фикрлари кейинчалик А.А.Григорьев томонидан ривожлантирилди ва натижада географик қобик ҳақидаги таълимот юзага келди. Бу таълимотнинг асосий мазмуни Ернинг устки қисми сифат жиҳатидан бошқа сфералардан фарқ қиладиган, ўзига хос хусусиятларга эга бўлган қобикдан тузилганлиги ва ўзаро боғлиқ бўлган, бир бирига фаол таъсир этиб турадиган турли геосфералардан ташкил топганлиги, ҳамда ўзида органик ҳаёт ва мураккаб табиий географик жараённинг мавжудлиги билан ифодаланади.

Бизнингча, табиий география фанининг текшириш объекти биттадир. У ҳам бўлса жуда ранг-баранг ва мураккаб тузилишга эга ўлган географик қобикдир. Ундаги ранг-баранг ва мураккаблик унинг серкомпонентлиги билан, улар орасида рўй бериб турадиган, ҳамда ташқи муҳит билан бўлиб турадиган ўзаро таъсир ва алоқадорликларнинг серқирралиги билан боғлиқдир.

Фаннинг предметини аниқлашга уни асосий қисмларга ажратиш ва туташ фанлар тизимида тутган ўрни боғлиқ. Табиий географиянинг предмети тўғрисида бир қанча қараш ва тасаввурлар мавжуд.

Табиий географиянинг предметини аниқлашда 3 та асосий гуруҳ ажратилади. Биринчи гуруҳ таърифида табиий географиянинг предмети Ернинг география қобиғи, геосфера; иккинчи гуруҳ таърифида – географик комплекс, табиий ҳудудий бирлик ва ҳ.к.; учинчи гуруҳ таърифида географик муҳит ҳисобланади. Айрим географлар ўз фаолиятининг турли босқичларида ва турли йилларда турли таърифларни илгари суришган. Улар орасида энг кенг тарқалгани табиий географиянинг предмети географик қобик деган қарашдир.

Бу борада дастлабки таъриф П.И.Броуновга (1910, 1917) тегишли бўлиб, у илк бор Ернинг сиртки қобиғи тўғрисида литосфера, гидросфера, атмосфера

ва биосферанинг ўзаро туташ ва таъсир этиб турадиган зона сифатида фикр билдиради. Бу ғоя А.А.Григорьевнинг (1932, 1937) кўплаб назарий ишлари асосида ётади. У “табiiй географиянинг ўрганиш предмети Ер шари ташки географик қобиғи структураси ҳисобланади” дейди. Мазкур ғоя ернинг географик қобиғи тўғрисидаги тасаввурни ўзаро таъсир қобиғи сифатида ривожлантирган А.А.Григорьевнинг (1932, 1937) кўплаб назарий ишлари асосида ётади. Унинг ёзишича, “табiiй географиянинг предмети ер шари ташки географик қобиғининг структураси” (1946; 1966), “ернинг географик қобиғи” (1966) ҳисобланади. Бундай қарашни С.В.Калесник (Ер географик қобиғининг тузилиши, 1947; Ернинг ландшафт қобиғи, 1955; географик ёки ландшафт қобиғи, 1957, 1970), Ю.К.Ефремов (ландшафт қобиғи, ландшафт сфераси, 1950, 1959, 1964, 1966; ландшафт сферасининг табиати, 1963), Д.Л.Арманд (географик сфера, 1957), Ф.Н.Мильков (Ернинг географик қобиғи, унинг тузилиши ва ривожланиши, 1959, 1967), И.М.Забелин (Ер биогеносфераси; ушбу атамани у географик қобик синоними сифатида кўллаган, 1959), А.Г.Исаченко (географик ёки ландшафт қобиғи, 1961), Н.И.Михайлов (географик қобик, 1969), М.И.Давидова, А.И.Каменский, Н.П.Неклюкова, Г.К. Тушинский (Ернинг ландшафт қобиғи, 1966) ва бошқалар ҳам илгари суришади.

Юқоридагилардан айримлари (Ю.К.Ефремов, С.В.Калесник ва бошқалар) “географик қобик” терминини “ландшафт қобиғи” термини билан адаштиришади ва уларни синоним, деб ҳисоблашади. Ландшафт қобиғини бундай тушуниш В.А.Анучин (1960) китобида ҳам қабул қилинган.

Ландшафт сфераси тўғрисида бошқача, назаримизда тўғрироқ тасаввур ҳам мавжуд. Ф.Н.Мильков (1959, 1967, 1970) ландшафт сферасини географик қобик ичида ажратиб, уни Ер географик қобиғининг биологик фокуси деб ҳисоблайди. Ландшафт қобиғининг қалинлиги, Ф.Н.Мильков бўйича 30 дан 200 м гача, С.В.Калесник бўйича эса (1955) ландшафт қобиғини географик қобик билан бир хил деб қараган ҳолда унинг қалинлиги 30-35 км ни ташкил

этади¹.

Ф.Н.Мильков ландшафт сферасининг куйи қатлами деб замонавий нураш пўстини ҳисоблайди. Фақат нураш пўстини асосан ландшафтга А.Г.Исаченко ҳам киритади (1953). Баъзида ландшафтга ер пўстининг чуқурроқ участкаларини ҳам киритишга тўғри келади (масалан, карст ландшафт шароитларида), бироқ ландшафт қобиғининг қалинлиги географик қобикникидан сезиларли камроқдир. М.А.Глазовская (1964) ландшафтларнинг ўзи ташкил топган элементар ландшафтларнинг (ўсимлик қоплами юқори яруси юзасидан грунт сувлари оқимининг куйи чегарасигача) жуда чекланган қалинлиги тўғрисида ёзади.

Ф.Н.Мильковнинг “Ернинг ландшафт сфераси” тушунчаси “географик қобик” тушунчаси билан мос келмайди ва бу терминлар синоним ҳисобланмайди. Ландшафт сфераси ёки қобиғи – географик қобикнинг бир қисмидир. Бу ландшафтшуносликнинг ўрганиш предметиدير, яъни фақат табиий географиянинг қисмлари, унинг асосий бўлимларидан биридир. Шундай бўлсада, юқорида табиий географиянинг предметиға таъриф берган муаллифлар моҳиятан ушбу термин билан Ернинг географик қобиғини тушунишган. Шу сабабдан, уларнинг таърифлари табиий географиянинг предметиғани аниқлашнинг биринчи гуруҳиға киради.

Д.Л.Арманд таъкидлашича “географик сфера таркибига бизни бевосита ўраб турган барча тирик ва нотирек табиат, инсониятнинг ўзи ҳам, у томонидан яратилган барча моддий маданият маҳсули ҳам киради. Ўз-ўзидан аёнки, бу объектларнинг барчаси ҳам ва барча муносабатларда табиий география томонидан ўрганилмайди.” У кейинчалик географиянинг предметиғани географик сфера сифатида “маъноли чегаралари”ни аниқловчи қатор аниқликлар киритади (1957). Табиий география географик қобикни эмас, балки географик қобик табиатини ўрганади, десак тўғрироқ бўлади.

¹ Кейинроқ С.В.Калесник географик ёки ландшафт қобиғининг куйи чегарасини, унга “литосфера доирасида фақат гипергенез соҳаси”ни киритиб, максимум 500-800 м га кўтарди (1970), юқори чегарасини эса стратопаузагача сурди, натижада ландшафт қобиғининг қалинлиги тахминан олдингидек қолди.

Табиий географияни Ернинг географик қобик ёки географик сфера тўғрисидаги фан сифатида белгилашнинг асосий камчилиги – бу табиий географияда умумий ер билими йўналишининг таъкидлашидир. Тасодиф эмески, табиий география предметини бундай таърифлашнинг асосчилари фанда умумий ер билими йўналишини ривожлантиришган: умумий табиий география курси муаллифи П.И.Броунов, Ернинг турли минтақалари географик муҳити типлари тўғрисидаги масалаларни ишлаб чиққан А.А.Григорьев, “Умумий ер билими асослари” (1955) ва “Ернинг умумий географик қонуниятлари” (1970) китоблари катта назарий аҳамиятга эга бўлган С.В.Калесник.

Географик қобик (сфера) – бу умумий ер билимининг асосий тадқиқот предметидир. Умумий ер билими – фақатгина табиий географиянинг бир қисми, бундан ташқари – бу умумий табиий географиянинг бир қисмидир.

Табиий географиянинг тадқиқот предмети сифатида Ернинг географик қобиғи тўғрисидаги тасаввурларга қарши табиий географлар доимо ўз илмий-амалий фаолиятларида тўқнаш келадиган, табиий географларнинг бевосита тадқиқот объектига яқинлашган предметни бошқача таърифлари ҳам пайдо бўла бошлади.

Б.П.Орлов (1945) табиий географиянинг ўрганиш предмети географик комплекс, деб ҳисоблайди. А.Г.Исаченко табиий географияни географик комплекслар ҳақидаги фан, деб ҳисоблайди. У географик комплекс тушунчаси тенг равишда кичик ва йирик ҳудудий бирликлар ҳамда бутун Ер шари географик қобиғига ҳам тегишли эканлиги тўғрисида фикр билдиради. К.К.Марков ва бошқалар “Табиий географияга кириш” курсида “табиий ҳудудий комплекслар”, “Ер юзаси табиий комплекслари” ҳақида табиий географиянинг тадқиқот объекти сифатида ёзишади.

А.С.Барков ва Н.А.Гвоздецкий 1945 йилда “География ўқув предмети сифатида” мақоласида ҳудудни географиянинг тадқиқот предмети деб ҳисоблашни таклиф қилдилар. Бироқ бу таърифда айрим камчиликлар мавжуд. География нафақат ҳудудни, акваторияни ҳам ўрганеди.

Н.А.Солнцев табиий географларнинг ўрганиш предмети “ер юзасида унинг ривожланиш жараёнида вужудга келган ва ажралган табиий ҳудудий бирликлар” (1955), “табиий географик бирликлар” “географик муҳит ривожланишининг” қонуний маҳсули, деб ҳисоблайди. У табиий география табиий ҳудудий бирликлар, уларнинг географик муҳитини ўрганади, дейди.²

Географик муҳит – табиий географиянинг тадқиқот предмети. Бу учинчи гуруҳ таърифининг асосидир. Учинчи гуруҳ табиий географиянинг предмети сифатида географик муҳитни белгилайди. Бу таърифнинг тарафдори ҳам П.И.Броунов бўлиб, у табиий география “инсон ва бошқа организмлар ҳаёт кечирадиган муҳитни ўрганади”, деб ёзади (1917).

Табиий географиянинг тадқиқот предметиға бундай қарашни ўз даврида МДУ география факультетининг кўплаб етакчи ходимлари маъқуллаган. МДУ география факультетининг 1948 йилда “Ломоновские чтения”нинг Д.Н.Анучин хотирасига бағишланган тўплами сўз бошисида муҳаррирлар К.К.Марков ва А.И.Соловьев шундай ёзишган: “Қилинган докладлар ва уларнинг муҳокамаси асосида ишонч билан айтиш мумкинки, табиий географияни географик муҳит, унинг ривожланиши, типлари, табиий ресурслар, уларнинг ҳудудий ўзгаришлари – географик комплекслар ҳақидаги фан сифатида тушунамиз” (Марков, Соловьев, 1948).

Табиий географияни географик муҳит тўғрисидаги фан сифатида К.К.Марков (1951, 1960), Ю.Г.Саушкин (1948), Д.Л.Арманд (1951), И.М.Забелин (1952), А.А.Григорьев (1952), Н.А.Гвоздецкий, Т.В.Звонкова (1961) ва бошқалар белгилайди. Бу нуқтаи назар МДУ география факультети ва ФА География институтининг бирлашган докладида акс этган. 1947-1950 йилларда география тўғрисида Москва муҳокамасидан кейин у кўплаб географлар орасида устунлик қилди. Кейинчалик, шунга қарамай, кўплаб

² Таърифларнинг иккинчи гуруҳига, афтидан, В.Б.Сочаванинг табиий географиянинг объектининг янги таърифини ҳам киритиш лозим: “барча ўлчамдаги геотизимлар”. В.Б.Сочава табиий географлар томонидан анъанавий ажратилган типологик ва регионал бирликларни (геомерлар ва геохорлар) динамик планда талқин қилиб, уларни турли характердаги географик комплекслар, табиий ҳудудий бирликлар сифатида тушунади.

географлар яна биринчи гуруҳ таърифини кўллаб-қувватлай бошлашди.

Географияни географик муҳит тўғрисидаги фан сифатида айрим хориж географлари ҳам талқин қилишади.

Таъкидлаш жоизки, кўрсатилган 3 гуруҳ таърифида битта умумий ўхшашлик мавжуд. Уларнинг барчаси табиатни – географик қобик ва унинг алоҳида қисмлари табиатини (биринчи гуруҳ), ер юзаси алоҳида участкалари – табиий географлар тадқиқотининг асосий объекти табиатини (кўпроқ иккинчи гуруҳ), кишилиқ жамияти хўжалиқ фаолияти муҳити сифатида ер юзаси табиатини (учинчи гуруҳ) комплекс ўрганишни назарда тутди. Кейинги (учинчи гуруҳ) таърифининг устунлиги табиий географик тадқиқотларнинг кишилиқ жамияти хўжалиқ фаолияти билан алоқадорлигидан, амалий йўналганлигидан, география фанининг амалийлигидан иборат. В.Л.Виленкин ва Г.П.Дубинскийлар ижодий, муҳандислик табиий географиянинг географик муҳит тузилиши ва муҳим қонуниятлари, унинг йўналтирувчи ўзгаришлари ҳақидаги, табиий ресурслардан самарали фойдаланиш ва тиклаш ҳақидаги фан сифатидаги аҳамиятини кўрсатишади.

Шундай қилиб, ҳозирги замон географиясининг ўрганиш объекти бўйича кўп фикрлар мавжуд. Турли олимлар объектни географик қобик (В.М. Котляков, В.С. Преображенский), географик муҳит (В.А. Анучин, Н.К. Мукитанов, М.М. Голубчик), географик дунё (У.И. Мересте и С.Я. Ныммик), географик қобикда инсон ва табиат алоқадорлиги (эпигеосфера) (А.Г. Исаченко), геотехномакон (Л.Л. Розанов), геоверсум (Э.Б. Алаев, В.А Шальнев).

Маълумки, табиий географик фанлар тизимидаги ҳар бир фаннинг, шу жумладан хусусий табиий географик фанларнинг ҳам, комплекс табиий географиянинг ҳам умумий қисми ва регионал қисми мавжуд. Уларнинг тадқиқот объектлари, вазифалари ва методлари ҳам турличадир.

Умумий табиий география географик қобикни бир бутун ҳолда ўзининг тадқиқот объекти деб ҳисоблар экан, унинг шаклланиши ва ривожланиш

қонуниятларини ўрганиш эса асосий вазифасидир. Регионал табиий география эса муайян ҳудудларни, уларнинг табиий шароити ва табиий ресурсларининг ўзига хос хусусиятларини, шаклланиш ва ривожланиш жараёнларини, табиий географик комплексларнинг табақаланиш омиллари ва қонуниятларини ўрганадиган фандир. Унинг тадқиқот объекти эса табиатда объектив мавжуд бўлган турли катта-кичикликдаги табиий географик комплекслардир.

1.3.Регионал табиий географиянинг мақсади ва вазифаси

Табиий географик комплекс деганда, у каттами ёки кичикми, барибир, табиатда объектив мавжуд бўлган, макон ва замонда шаклланган, бир бутунлик хусусиятига эга бўлган моддий тизим тушунилади. Ҳар бир табиий географик комплекс ўзига хос бўлган бўйлама ва энлама структурага эгадир. Ҳар бирининг структураси компонентлараро ва ички комплекслари аро модда ва энергия алмашилиши кўринишидаги мураккаб табиий жараёнлар натижасида шаклланади.

Географик қобик ва унинг қисмлари бўлган табиий географик комплексларни табиий география ўз тадқиқот предмети сифатида ўрганар экан, уларни аниқлаш, харитага тушириш, тавсифлаш, баҳолаш каби вазифаларни табиий географик районлаштириш орқали амалга оширади. Табиий географик районлаштириш жараёнида ҳудудларнинг табиий географик комплексларга табақаланиш қонуниятлари, табиий географик комплексларнинг ташкил топиши, ривожланиши, структураси, динамикаси ва бошқа хусусиятлари ҳам ўрганилади.

Табиий географик районлаштиришнинг энг катта бирлиги географик қобик ҳам, энг кичик бирлиги хисобланган табиий географик район ҳам, ўз ички тузилиши жиҳатидан бир вақтнинг ўзида, ҳам бир бутундир, ҳам хилма-хилдир, яъни ўзидан кичик бўлган табиий географик комплекслардан ташкил топгандир. Бу табиий географик комплекслар ўзининг катта-кичиклигига боғлиқ ҳолда турли таксономик қийматга эгадир. Масалан, географик қобик ўзидан кичикроқ бўлган табиий географик комплекслар куруқлик ва

океанларга, қуруклик эса ўз навбатида материкларга бўлинади. Материклар эса ўзидан кичикроқ бўлган табиий географик комплекслар-табиий географик ўлкалардан ташкил топгандир ва х.к.

Агар табиий географик комплексларнинг катта-кичиклигини эътиборга олган ҳолда бирин-кетин қўйиб чиқсак қуйидаги ҳолат юзага келади: Географик қобик-қуруклик-материклар-табиий географик ўлкалар-табиий географик зоналар-табиий географик провинциялар-табиий географик округлар-табиий географик районлар-ландшафтлар-жойлар-урочишелар-фациялар. Бу табиий географик районлаштиришнинг таксономик бирликлари тизими бўлиб, уни ҳамма табиий географлар ҳам бирдек эътироф этавермайди. Табиий географик районлаштириш масалаларига бағишланган адабиётда бундай таксономик бирликлар тизимини турли хили ва турли мазмундагисини учратиш мумкин (масалан, бир қаторлик, икки ёки уч қаторлик кўп поғонали, кам поғонали каби).

Табиий географик районлаштиришнинг таксономик бирликлари тизими масаласи катта ва мунозарали мавзу бўлиб, ушбу бобнинг мазмунидан ташқари, алоҳида таҳлилга лойиқдир.

Табиий географик комплекслар одатда, юқорида акс эттирганимиздек, бирин-кетин бўлиб жойлашмаган, балки кичик табиий географик комплекслар биргаликда катталарини, улар эса ўз навбатида ундан каттароқларини ҳосил қилиб жойлашгандир.

Табиий географик комплексларнинг катта-кичиклиги уларнинг узунлиги, кенглиги, қалинлиги, майдони, ҳажми каби махсус ўлчамлари билан таърифланиши лозим эди. Бундай ўлчам кўрсаткичлари табиий географик комплексларнинг илмий таҳлилида рельеф, иқлим, тупроқ, ўсимлик ва бошқаларнинг сон кўрсаткичлари билан бир қаторда ишлатилиб, маълум бир хулосага келишга ёрдам берган бўларди. Бундан ташқари, бундай ўлчамлар табиий географик комплексларнинг бир қатор хусусиятларини аниқлаш, улар орасидаги фарқларнинг моҳиятини тушуниб етишда маълум аҳамиятга эга бўлиши мумкин эди. Аммо, ҳозирги вақтда уларнинг илмий асосланган,

маълум бир муайян мезонларга таянган ўлчамлари ишлаб чиқилмаган.

Табиий географик комплекс тушунчаси табиий география фанидаги фундаментал тушунчалардан биридир. Унинг шаклланиш пойдевори В.В.Докучаевнинг XIX аср охирларида ёзган бир қатор асарларига бориб тақалади. Аммо, географик комплекс атамасини биринчи бўлиб фанга киритган киши А.Н.Краснов ҳисобланади. У география фани тарихида биринчи мартаба, географик комплексларни аниқлаш, уларнинг тарқалиш хусусиятлари ва сабабларини ўрганиш географиянинг энг асосий вазифаси деб ҳисоблаш кераклигини тавсия қилган эди.

Табиий географик комплекс тушунчасини кейинчалик, XX асрнинг 1-ярмида машҳур бўлган рус географларидан Л.С.Берг янада ривожлантирди ва фанда биринчи бўлиб илмий ифодалаб берди. Унинг таъкидлашига кўра, ер юзаси кўплаб мустақил ва табиатда объектив мавжуд бўлган ҳудудий бирликлардан, яъни ландшафтлардан ташкил топган. Кейинчалик, илмий адабиётда табиий географик комплекс атамаси ўрнига “географик ландшафт”, “геокомплекс”, “геотизим”, “табиий ҳудудий комплекс” каби бир қатор атамалар ишлатилиб келинганлигига қарамай, тушунча таърифидаги асосий мазмун сақланиб қолди.

Шундай қилиб, табиий географик комплекслар деганда асосан географик қобиқнинг генетик жиҳатдан бир бутун ва табиий шароити нисбатан бир хил бўлган, индивидуал хусусиятлари билан фарқланадиган қисмлари тушунилади. Ҳар бир табиий географик комплекс маълум компонентлар таркиби билан ва ўзидан кичикроқ бўлган табиий географик комплекслар гуруҳи билан тавсифланади. Компонентлараро ҳамда ички комплекслараро алоқадорликлар тавсифи унинг структурасини ташкил қилади. Ана шу алоқадорликлар табиий географик комплексларнинг юқорида тилга олинган бир бутунлигини таъминлаб туради. Бундай алоқадорликлар асосан компонентлараро модда ва энергия алмашилиб туриши кўринишида рўй беради. Шу сабабли ҳам у ёки бу табиий географик комплексни ўзини-ўзи “созлаб”, “маромлаштириб” турувчи бир бутун динамик тизим деб тавсифлаш

мумкин. Ҳарқалай, табиий географик комплексларнинг моддий таркиби ва структураси нисбатан турғун бўлиб, турли ташқи таъсирларга, шу жумладан, инсоннинг хўжаликдаги фаолияти таъсирларига нисбатан ҳам маълум барқарорликка эгадир.

Маълумки, табиий географик фанлар тизимидаги ҳар бир фаннинг, шу жумладан хусусий табиий географик фанларнинг ҳам, комплекс табиий географиянинг ҳам умумий қисми ва регионал қисми мавжуд. Уларнинг тадқиқот объектлари, вазифалари ва методлари ҳам турличадир.

Умумий табиий география географик қобикни бир бутун ҳолда ўзининг тадқиқот объекти деб ҳисоблар экан, унинг шаклланиши ва ривожланиш қонуниятларини ўрганиш эса асосий вазифасидир. Регионал табиий география эса муайян ҳудудларни, уларнинг табиий шароити ва табиий ресурсларининг ўзига хос хусусиятларини, шаклланиш ва ривожланиш жараёнларини, табиий географик комплексларнинг табақаланиш омиллари ва қонуниятларини ўрганадиган фандир. Унинг тадқиқот объекти эса табиатда объектив мавжуд бўлган турли катта-кичикликдаги табиий географик комплекслардир.

Табиий географик комплекс очиқ тизим сифатида маълум табиий географик муҳитда шаклланади ва мавжуд бўлади. Ана шу табиий муҳит табиий географик комплекснинг асосий хусусиятларининг шаклланишида муҳим аҳамиятга эга бўлади. Бинобарин, у ёки бу табиий географик комплекс ўзидан каттароқ бўлган табиий географик комплексларнинг ажралмас қисми ҳисобланади. Ер юзасида объектив мавжуд бўлган, кўп ва турли-туман табиий географик комплексларни аниқлаш, харитага тушириш, уларни ҳар томонлама таҳлил қилиш ва тавсифлаб бериш табиий географик районлаштириш орқали амалга оширилади. Бу ҳолда табиий географик районлаштириш табиий географик тадқиқотларнинг бир методи деб тан олинishi мумкин. Шу маънода Ўрта Осиёни табиий географик районлаштириш муаммолари билан шуғулланган таниқли географ В.М.Четиркиннинг [159] куйидаги сўзларини эсга олиш аҳамиятлидир. “Районлаштириш шундай асосий методки, ундан география фани ер юзасидаги чексиз кўп ва турли географик ҳодисаларни

умумлаштириш, тартибга солиш ва таснифлаш учун фойдаланади. Бошқачароқ қилиб айтганда, районлаштириш – бу географик ҳақиқатни билиш методидир. Шу сабабли у географик тадқиқотларда ҳар доим энг яқин ва биринчи даражали вазифа бўлган” (73 б).

Умумий мазмуни шунга яқин бўлган фикрни А.Г.Исаченко [65] ҳам билдириб, “районлаштириш ҳудудий тизимларни (яъни табиий географик комплексларни) тартибга солишнинг география фанларида кенг фойдаланиладиган универсал методидир”, – деб ёзган эди (275 б.).

Кўпчилик географлар табиий географик районлаштириш деганда, табиатда объектив мавжуд бўлган турли катта-кичикликдаги табиий географик комплексларни аниқлаш жараёни деб ҳам тушунадилар [40].

Географик адабиётларда табиий географик комплексларни аниқлаш, чегаралаш ва таснифлаш табиий географиянинг энг муҳим ва энг мураккаб муаммоларидан биридир деб ҳисоблаш ҳоллари ҳам учрайди (масалан, Мильков, 1967). Аниқроғи, табиий географик районлаштиришнинг ўзи табиий географик комплексларнинг бир бутунлиги, структураси, табақаланиш сабаблари, омиллари ва қонуниятлари кабиларни ўрганиш билан боғлиқ бўлган бир қатор катта-кичик муаммоларни ўз ичига олади. Бу муаммолар назарий, методологик ёки методик тавсифга эга бўлиши мумкин.

Табиий географик районлаштиришнинг назарий, методологик масалалари билан фанимизнинг таниқли олимлари С.В.Калесник, И.П.Герасимов, Ф.Н.Мильков, А.Г.Исаченко, Н.И.Михайлов, Э.М.Мурзаев, В.С.Преображенский, В.И.Прокаев, Г.Д.Рихтер, В.Б.Сочава, В.М.Четиркин, Л.Н.Бабушкин, Н.А.Когай махсус шуғулланганлар. Уларнинг материалистик дунёқарашга асосланган илмий ғояларидан ишда методологик асос сифатида фойдаланилди.

Шундай қилиб, табиий географик районлаштириш бир вақтнинг ўзида ҳам тадқиқот жараёни, ҳам регионал табиий географик тадқиқот методи, ҳам табиий географик муаммолар гуруҳидан иборат бўлиши мумкин. Бу табиий географик районлаштириш нима? – деган саволни қайси нуқтаи назардан

қўйилаётганлигига боғлиқ.

Шу маънода, юқорида келтирилган фикрларга қўшимча қилиб, табиий географик районлаштириш регионал табиий география назариясини ишлаб чиқишда *муҳим илмий асос* бўлиши мумкинлигини таъкидлаб қўймоқчимиз.

Чунки у ёки бу ҳудудни табиий географик районлаштириш жараёнида тадқиқотчи албатта бу ердаги турли катта-кичикликдаги табиий географик комплексларни аниқлашга ва бунинг учун уларнинг шаклланиш ва ривожланиш омилларини ҳамда қонуниятларини ўрганишга, билишга ва ёритиб беришга ҳаракат қилади.

Табиий географик районлаштиришда ер юзасида ҳар хил катталиқдаги, ҳар хил таксономик қийматга эга бўлган, генетик жиҳатдан бир бутунни ташкил қилган табиий географик комплекслар ажратилади ва уларнинг табиий шароитидаги фарқлар аниқланади. Ажратилган комплексларнинг ҳар бири ўзига хос табиий шароитга эга бўлиб, ҳудудни хўжалиқда ўзлаштиришда алоҳида усулларни қўллашни, турлича ёндашишни талаб қилади. Ҳудуддан хўжалиқда оқилона фойдаланиш ундаги ҳар хил қийматга эга бўлган табиий географик комплексларнинг мавжудлигини, уларнинг табиий шароитидаги фарқларни ҳисобга олишни тақозо этади.

Табиий географик районлаштириш илмий ва амалий жиҳатдан муҳим аҳамият касб этади. Айниқса, ҳозирги вақтда табиатдан оқилона фойдаланиш, экологик мувозанатни сақлаш ва экологик муаммоларнинг олдини олиш долзарб масала бўлиб турганда, экологик хавфсиз ва барқарор ривожланишга эришишда унинг аҳамияти жуда каттадир. Чунончи, табиий географик районлаштириш регионал табиий географик изланишларнинг муҳим илмий асоси сифатида ҳудудларнинг табиати ва табиий ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилиш тадбирларини ишлаб чиқишда катта аҳамият касб этиши мумкин.

Районлаштириш деб, нарса ва ҳодисаларнинг ҳудудда маълум қонуният асосида жойлашган ўрни ва хусусиятига қараб, илмий асосда тизимга солишга айтилади.

Табиий географик районлаштириш – табиий районлаштиришнинг ғоят муҳим турларидан биридир. Сабаби у ҳудуд табиий шароити ва ресурсларининг бутун комплексини ҳисобга олади.

Табиий географик районлаштириш асосида табиатда объектив мавжуд бўлган индивидуал табиий географик комплекслар, яъни регионал табиий географик бирликлар ётади.

Ҳозирги вақтда табиий география ва бошқа табиий фанларда районлаштиришнинг учта асосий хили мавжуд.

1. Ҳодиса ва объектларнинг ареалларини аниқлаш ва картага тушириш билан боғлиқ бўлган районлаштириш. А.Г.Исаченко буни табиий географик районлаштиришга киритмайди.

2. Хусусий районлаштириш ёки компонентларни районлаштириш. Бу хил районлаштиришга геоморфологик, иқлимий , тупроқ, геоботаник ва гидрологик районлаштириш кабилар кириб, улар табиий географик комплексларнинг компонентларидан биттасини ҳудудда табақаланишини ўрганиш билан шуғулланади.

3. Комплекс табиий географик районлаштириш. Бу хил районлаштириш аввалги икки хил районлаштириш материалларидан кенг фойдаланиб, ўзининг мураккаблиги билан характерланади.

Бу ерда биз комплекс табиий географик районлаштириш ҳақида фикр юритмоқдамиз.

Комплекс табиий географик районлаштириш методикаси ва методологияси билан Д.Л.Арманд, Н.А.Гвоздецкий, И.П.Герасимов, А.А.Григорьев, А.Г.Исаченко, С.В.Калесник, Ф.Н.Мильков, Н.И.Михайлов, Э.М.Мурзаев, В.С.Преображенский, В.И.Прокаев, Г.Д.Рихтер, В.Н., Н.А.Солнцев, В.Б.Сочава, В.М.Четиркин, И.С.Щукин ва бошқалар шуғулланишган.

Табиий географик районлаштириш ер юзасининг табиий хусусиятларини инобатга олиб табиий бўлақларга бўлишдир. Бунда албатта комплексларнинг маконда табақаланиш ҳодисасига дуч келинади. Уларни маълум қисмларга

ажратишда, тартибга солишда эса таксономик бирликлар системасига асосланилади. Шу сабабли районлаштириш билан шуғулланган олимлар ҳар бири ўзига хос ва ўзига маъқул бўлган таксономик бирликлар системасидан фойдаланишган. Таксономик бирликлар системасига таяниб иш кўрилганда албатта қандайдир бир принципга асосланиш табиийдир. Яъни бирор бир принципга асосланмай туриб географик комплексларни ажратиш мумкин эмас.

Географик қобик жуда кўп турли-туман ва мураккаб табиий географик комплекслардан тузилган бўлиб, уларни бирор тартибга, системага солмасдан туриб ўрганиш жуда қийин. Бунда табиий географик районлаштириш таксономик бирликлар системаси асосида амалга оширилади.

Кўпчилик географлар таксономик бирликлар системасини тузишда алоҳида компонентларнинг хусусиятларига асосланадилар.

Районлаштириш учун таксономик система тузишда зонал ва азоналлик омилларга амал қилинади.

1.4. Ландшафтшунослик ёки кичик ҳудудлар географиясига тааллуқли муаммолар

XX асрнинг 2 –ярмига келиб табиат ва жамият билан боғлиқ муносабатларда қатор муаммолар юзага кела бошлади. Бу муаммолар серқирра, мураккаб ва ҳар доим долзарбдир. Бу муаммонинг турли жабҳалари билан бир қатор табиий, ижтимоий ва техника фанлари ўз тадқиқот предмети доирасида шуғулланиши мумкин. Бу борада табиий географиянинг ва, айниқса, ландшафтшуносликнинг ўрни ва аҳамияти ўзига хосдир. Чунки, табиий география ва унинг бир қисми бўлган ландшафтшунослик инсон яшайдиган ва хўжалик фаолиятини олиб борадиган ҳудудларнинг табиий шароитини, табиий компонентлари орасидаги ўзаро алоқадорликни, ўзаро таъсирларни, шу жумладан, инсон фаолиятининг таъсирини ҳам ўрганадиган фандир.

Ҳозирги кунда табиий география фани ҳал этиши лозим бўлган

муаммоларнинг кўпчилиги, асосан унинг ўрганиш объекти ва предметининг мураккаблиги, ўзига хос хусусиятлари билан, уни тадқиқ қилишда қўлланилаётган тадқиқот методларининг ўзига хослиги билан ва фаннинг ҳозирги тараққиёт босқичида иқтисодиёт кўяётган вазифаларнинг серқирра ва мураккаблиги билан боғлиқдир.

Шундай муаммоли масалаларнинг айримлари кичик ҳудудлар табиий географияси ёки ландшафтшуносликка тааллуқлидир.

Ландшафтшунослик фани кишилик жамиятининг амалий талабларига боғлиқ ҳолда шаклланди ва ривожланиб келмоқда. Ҳозирги вақтда бу фан инсон билан табиат орасидаги ўзаро алоқалар самарадорлигини оширишнинг илмий асосларини яратиш ва соф маданий ландшафтларни барпо қилишнинг муҳим қоида ва усулларини ишлаб чиқиш билан шуғулланмоқда.

Ландшафт ҳақидаги таълимот эса география фанининг энг муҳим назарий фикрлар мажмуаси сифатида, унинг энг асосий қисми сифатида табиий географиянинг амалий ҳаётга кириб боришига шароит яратиб берди ҳамда илмий назарий асос бўлиб хизмат қилмоқда.

Табиий география ва ландшафтшуносликка тааллуқли кўпгина муаммолар ҳанузгача ўзининг мураккаблиги ва мунозаралилиги билан ажралиб турибди. Жумладан, ландшафтшуносликнинг назарий методологик масалалари, ландшафтнинг структураси, динамикаси, ривожланиши, ёши, ташқи таъсирларга барқарорлиги, ландшафтларни моделлаштириш, экспериментал ландшафтшунослик масалалари ҳали пухта ишлаб чиқилмаган ва бу борадаги амалий тадқиқотларни тақозо этади.

Назорат саволлари:

1. Табиий географиянинг объекти ва предмети
2. Фаннинг мақсад ва вазифалари
3. Фаннинг объект ва предмет ҳақидаги тасаввурларнинг ривожланиш тарихи
4. Географик фанлар тизимида табиий географиянинг ўрни ва унинг қисмлари
5. Табиий географик табақаланиш омиллари ва уларнинг гуруҳлари

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Goudie A. Physische Geographie. Germany. 2002.
2. Зокиров Ш.С. Ландшафтшунослик асослари. Тошкент, - Университет, 1994.
3. Зокиров Ш.С. Кичик ҳудудлар табиий географияси. Тошкент, - Университет, 1999.
4. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. T.: Turon zamin ziyo, 2016.
5. Robert E. Gabler, James F. Petersen, L. Michael Trapasso. Essentials of Physical Geography. 2007.
- 6 World Regional Geography (This text was adapted by The Saylor Foundation under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 License without attribution as requested by the work's original creator or licensee).www.saylor.org/books.
7. Gulomov P.N. Inson va tabiat. Toshkent, 2009.

2-мавзу: Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши: назарий, методик, амалий ландшафтшунослик

РЕЖА:

- 2.1. Ландшафтшуносликда юзага келган илмий йўналишлар.
- 2.2. Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши: назарий, методик, амалий ландшафтшунослик
- 2.3. Амалий ландшафтшуносликнинг йўналишлари: ландшафт режалаштириш, мелиоратив ландшафтшунослик, агроландшафтшунослик, ландшафт мониторинги ва прогнозлаштириш, ландшафт эстетикаси. Геоэкология.

Таянч иборалар: таркибий-генетик йўналиш, функционал-динамик, ландшафтлар геокимёси, ландшафтлар геофизикаси, ландшафт планировкаси, мелиоратив, агроландшафтшунослик, урболандшафтшунослик, ландшафт мониторинги ва прогнозлаштириш, ландшафт эстетикаси ва дизайни, ландшафт экологик экспертиза.

2.1. Ландшафтшуносликда юзага келган илмий йўналишлар

Маълумки, кўпчилик олимлар табиий географияни 2 та йирик тармоққа – комплекс ва хусусий табиий географик фанларга бўлишади.

Ландшафтшунослик комплекс табиий географик фан ҳисобланади.

Ландшафтшунослик умумий ва регионал табиий география билан биргаликда географик қобикнинг ва унинг ҳудудий таркибий қисмларини ўрганади.

Ландшафтшуносликнинг ривожланиши тараққиёти давомида бир қатор илмий йўналишлар ҳосил бўлган.

XX асрда ландшафтшуносликада қуйидаги бир қатор илмий йўналишлар пайдо бўлди:

- * таркибий-генетик йўналиш
- * функционал-динамик
- * ландшафтлар геокимёси
- * Ландшафтлар геофизикаси
- * тизимли ёндошиш
- * Ландшафтлар экологияси
- * эстетик ландшафт
- * рекреация ландшафтшунослик
- * мелиоратив ландшафтшунослик

Таркибий-генетик йўналиш

* Ушбу йўналиш номоёндалари асосан ландшафтларни аниқлаш, харитага киритиш, уларнинг компонентлари ва компонентлараро алоқадорликларини ҳамда ландшафтларнинг морфологик тузилиши ва морфологик қисмлараро ўзаро таъсир ва алоқадорликларни ўрганиш билан, яъни уларнинг вертикал ва горизантал тузилишини очиб бериш билан шуғулланганлар. Ландшафтшуносликдаги ушбу йўналиш ландшафтлар ўзига хос табиий географик комплекс сифатида ўзидан кичикроқ бўлган комплекслар боғлампдан иборатдир деган ғояга асосланади.

Функционал-динамик йўналиш

*Бу йўналиш асосан 20-асрнинг 60-йилларидан бошлаб шакллана бошлади. Ушбу йўналишда олиб борилган илмий изланишларнинг асосий мазмуни ландшафтларнинг вақт мобайнида ўзгаришига, ландшафтларнинг ўз функциясини, яъни махсус фаолиятини бажариш жабҳаларига эътибор беришдан иборатдир.

*Ушбу йўналишнинг юзага келиши билан ландшафтшуносликка ландшафтнинг ҳолати, ландшафтнинг динамикаси, ландшафт инварианти, ландшафтнинг ўз махсус фаолиятини бажариши (яшаши) каби янги тушунчалар кириб келди.

Ландшафтлар геокимёси йўналиши

*Ландшафтлар геокимёсидаги етакчи илмий ғояларнинг шаклланиши "геокимёвий ландшафт" тушунчасининг муаллифи ва ландшафтлар геокимёси илмий мактабининг асосчиси Б.Б.Полыновнинг бир қатор мақолалари билан боғлиқ бўлди. Унинг тушунчасида геокимёвий ландшафт кимёвий моддаларнинг миграция хусусиятлари бўйича ажратилган ернинг бир қисмидир.



*

*Ландшафтлар геокимёсининг энг асосий вазифаларидан бири ландшафтлар орасида, уларнинг компонентлари орасида ва морфологик қисмлари орасида рўй берадиган кимёвий жараёнларни, кимёвий

унсурларнинг кўчиб юриши, тарқалиши ёки жамланишини ўрганишдан иборат. Кимёвий унсурларнинг алмашилиш жараёни ландшафтларнинг ҳосил бўлиши, тузилиши, махсус фаолияти ва тараққиёти каби муҳим хусусиятларини кўп жиҳатдан белгилаб беради.

Ландшафтлар геофизикаси йўналиши

* Ландшафтлар геофизикаси ландшафтларга хос бўлган энг умумий физикавий жараёнлар ва ҳодисаларни ўрганади. Бу жараён ва ҳодисаларнинг ўзаро алоқадорлик ва боғлиқлик қонуниятларини аниқлаш ҳам ушбу йўналишнинг асосий вазифаларидан биридир. Ландшафтларни ўрганишда геофизика тадқиқот усулларида фойдаланиш ландшафтларнинг ҳозирги ҳолатда динамикасига ва ривожланишига хос бўлган хусусиятларини аниқлашда яхши натижалар беради. Бу эса ўз навбатида табиатни кузатиб туриш (географик мониторинг), муҳофаза қилиш ва табиат бойликларидан оқилона фойдаланиш масалаларини ҳал қилишда катта аҳамият касб этади.

Тизимли ёндошиш йўналиши

* Ўз тадқиқот объектини тизим деб эътироф этиш ва уни тадқиқ қилишда тизимли ёндошиш ғоясининг табиий фанларга, шу жумладан табиий географияга ҳам кириб келиши, австриялик биолог олим Людвиг фон Бергаланфи томонидан 20-асрнинг 30-йилларида тизимлар умумий назариясининг ишлаб чиқилиши билан боғлиқ бўлди. Бу назариянинг юзага келиши фанларнинг бўлиниб кетиши жараёнига қарама-қарши уларни битта умумий метод ёрдамида бирлаштириш масаласи билан боғлиқ эди. Ҳақиқатдан ҳам, тизимлар умумий назарияси алоҳида-алоҳида ҳодисаларни эмас, балки уларнинг тизимини ўрганишни, тизимларни бошқаришнинг тамойилларини белгилаш ва тадқиқот объектлари билан ўхшашликларини аниқлашни талаб қилади.

* Тизимли ёндашиш ғоясининг асл моҳияти ўрганиш объектининг хусусиятларини унинг қисмларидаги хусусиятлари асосида тадқиқ қилишдан иборатдир.

Ландшафтлар экологияси йўналиши

* Ландшафтлар ҳам ўзига хос муҳит ҳосил қилувчи геотизимлардир. Уларда ҳам инсон яшайди. Шунинг учун ҳам ландшафтларни инсон яшаши, саломатлиги ва фаолият кўрсатиши нуқтаи назаридан ўрганиш, таҳлил қилиш ва баҳолаш зарурияти туғилади. Бундай масалаларни ҳал қилишда кўпроқ экологияга, аниқроғи инсон экологиясига таълуқли маълумотлардан кенг фойдаланишга тўғри келади. У ёки бу ландшафтни қишлоқ хўжалиги, унинг бирор тармоғи нуқтаи назаридан, ёки ўша тармоқда етакчи ҳисобланган ўсимлик (масалан, пахта, дон каби) ёки ҳайвон тури (қўй, эчки, қорамол каби) нинг ўсиши, яшаши ва унумдорлигини ошириш нуқтаи назаридан таҳлил қилинса ёки баҳоланса бу ландшафтшуносликда экологик ёндашиш бўлади.

Эстетик ландшафт йўналиши

* Инсон ҳаётида, унинг кундалик кайфиятининг шаклланишида, меҳнат фаолиятининг натижалари унумли бўлишида атроф-муҳит ва ландшафтнинг эстетик кўриниши катта аҳамиятга эгадир. Чиройли ландшафт завқли меҳнатга илҳом бағишлайди. Ландшафтларнинг эстетик жабҳаларини ўрганиш, баҳолаш янги бир йўналишни, яъни *эстетик ландшафт* йўналишини шаклланишига асос бўлди. Бу йўналишнинг тарбиявий аҳамияти билан бир қаторда табиат муҳофазаси масалаларини ташвиқот қилишдаги аҳамияти ҳам каттадир. Аммо бу йўналиш энди-энди шаклланиб келмоқда.

Ландшафтлар морфологияси – ландшафтнинг таркибий қисмлари бўлган кичик геотизимларнинг (жой, урочише, фация) маконда жойланиши, алоқадорлиги, улра орасида модда ва энергия алмашинувини ўрганувчи ландшафтшуносликнинг бўлими ҳисобланади. Ландшафтнинг морфологик тузилиши рифожланиш жараёнида ўзгаради. Ландшафтлар морфологияси асослари Л.Г.Раменский, Н.А.Солнцев ва бошқаларнинг ишларига бориб тақалади.

Ландшафтлар классификацияси – табиий ва табиий-антропоген ландшафтлар тизимининг назарий асосларини ишлаб чиқиш ва гуруҳлаштириш бўйича тавсиялар беришга бағишланган ландшафтшуносликнинг йўналиши ҳисобланади.

Ҳозирги кунда геотизимларнинг таксономик (иерархик), структурали-генетик, генетик-динамик, геокимёвий ва бошқа классификациялари мавжуд. Кўпгина олимлар таксономик классификациядан фойдаланишган. Ушбу таснифнинг қуйи (маҳаллий) даражасидаги бирликларни ландшафтга ажратишда муҳим рол Н.А.Солнцев ва унинг шогирдларига тегишли. Структурали-генетик классификацияни Д.Л. Арманд, Н.А. Гвоздецкий, А.Г. Исаченко, Ф.Н. Мильков, В.А. Николаев ва бошқалар ишлаб чиққан. Геокимёвий классификациялаш Б. Б. Полинов, А. И. Перельман ва М. А. Глазовскаянинг ишлари орқали асосланган.

Ландшафт хариталаштириш - маҳаллий, ҳудудий ва глобал ўлчамларнинг табиий ва табиий-антропоген геосистемаларини акс эттирувчи картографик асарларни тузиш, лойиҳалаш ва таҳлил қилиш методикасини ишлаб чиқувчи ландшафтшунослик бўлими ҳисобланади. Ҳозирги вақтда ландшафтларни хариталаш жараёнида географик ахборот тизими технологиялари кенг қўлланилмоқда. Ландшафт хариталаштириш ландшафтларнинг морфологияси ва таснифи билан чамбарчас боғлиқ.

В. А. Николаевнинг сўзларига кўра, “ландшафт хариталаш ўртасида тўғридан-тўғри ва тескари алоқалар мавжуд: а) харита шкаласи; б) хариталанган жойлар майдони...; в) иерархик поғонага геосистемалар (фациялар, урочишелар, жойлар, ландшафтлар) кўйилади; г) типологик таксон (хил, тоифа, тур, синф), легендага асос қилиб олинади”

Н. А. Солнцев, А. Г. Исаченко, Ф. Н. Милков, К. И. Геренчук, В. А. Николаев, М. А. Глазовская ва бошқалар ландшафт хариталарини тузиш назарияси ва методологиясини шилаб чиқишга катта ҳисса қўшганлар.

Индикацион ландшафтшунослик – ландшафтнинг морфологик структурасини ўрганади. Шунингдек, ландшафт ҳолатини ва унинг табиий ривожланишини инсон фаолиятининг мумкин бўлган экологик оқибатларини аниқлаш ва баҳолаш учун индикатор сифатида ишлатилади.

2.2.Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши: назарий, методик, амалий ландшафтшунослик

Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши

- Назарий ландшафтшунослик
- Методик ландшафтшунослик
- Амалий ландшафтшунослик

Назарий ландшафтшунослик

- Умумий ландшафтшунослик
- Ландшафт ўлкашунослиги
- Ландшафт морфологияси
- Ландшафтлар типологияси ва классификацияси
- Ландшафтлар геофизикаси
- Ландшафтлар геокимёси
- Ландшафтлар биофизикаси
- Ландшафтлар эстетикаси
- Ландшафтлар экологияси
- Палеоландшафтшунослик
- Аквал ландшафтшунослик

Методик ландшафтшунослик

- Дала ландшафт тадқиқотлари методикаси
- Ландшафтшуносликда математик методлар
- ГИС
- Ландшафтлар моделлаштириш

Амалий ландшафтшунослик

- Мелиоратив ландшафтшунослик
- Агроландшафтшунослик
- Урболандшафтшунослик
- Ландшафт мониторинги ва прогнозлаштириш
- Ландшафт планировкаси
- Ландшафт эстетикаси ва дизайни

- Ландшафтли ёки геоэкологик экспертиза

2.3. Амалий ландшафтшуносликнинг йўналишлари: ландшафт режалаштириш, мелиоратив ландшафтшунослик, агроландшафтшунослик, ландшафт мониторинги ва прогнозлаштириш, ландшафт эстетикаси

Ландшафт планировкаси табиатдан оқилона фойдаланиш ва уни сақлашга, шунингдек, инсоннинг яшаш шароитини оптималлаштиришга қаратилган тадбирлар тизимини тадқиқ этади.

Ландшафт планировкаси ландшафтшуносликнинг илмий йўналишларидан бири бўлиб, макон ва замонда муайян географик ландшафтларни жамият ҳаёти ва фаолияти учун ташкил этилишини ўрганади. Бу ҳудуднинг иқтисодий жиҳатдан фаолият кўрсатадиган зоналарини ўзининг ландшафт структурасига максимал мослаштириш ва янги табиий-антропоген ҳамда маданий ландшафтларни яратишга қаратилади.

Ландшафт планировкаси ландшафтшуносликнинг амалий йўналиши ҳисобланади.

Ландшафт планировкаси объекти – табиий-ҳўжалик тизимлар, янги ўзлаштирилган ҳудудлар, алоҳида муҳофаза этиладиган ҳудудлар, урбанизациялашган ҳудудлар ҳисобланади.

Ландшафт планировкасининг асосий мақсади – геотизимнинг алоҳида тизими сифатида ландшафт ва унинг компонентларининг асосий вазифасини сақлаш, табиатдан фойдаланишда барқарорлигини таъминлашдан иборат.

Ландшафт планировкаси вазифалари

1) Ердан фойдаланиш режимини келажакда ривожланиши учун меъёрий-ҳуқуқий база асосида зоналаштириш;

2) ландшафтларни режимини ўрганиш, табиатни муҳофаза қилишни режалаштириш асосида ҳудуднинг ижтимоий-иқтисодий ривожланиш концепциясини ишлаб чиқиш. Жумладан,

- ландшафтнинг асосий вазифаларини инсоният ҳаётни қўллаб-қувватлаш

тизими сифатида сақлаш;

- табиатдан фойдаланувчиларнинг манфаатларини аниқлаш ва пайдо бўлган низоларни таҳлил қилиш;

- мақсадларга эришиш учун зарур бўлган ҳаракат режасини ишлаб чиқиш;

- ҳудуднинг барқарор ривожланишига кўмаклашиш;

- турли хил эҳтиёж ва хавфсизлик режимлари бўлган ҳудудларни аниқлаш, бундай ҳудудлар тармоғини шакллантириш;

- турли хил фойдаланиш шаклларига мувофиқ ҳудудларни ажратиш;

- экологик ва эстетик нуқтаи назардан инсонларнинг турмуш даражаси юқори бўлишини таъминлаш;

- ҳар бир ландшафтнинг биохилма-хиллигини сақлаш;

- тупроқларни рекультивация ва муҳофаза қилиш, уларнинг деградацияга учрашини олдини олиш;

- сув сифатини тиклаш ва муҳофаза қилиш, кўл ва дарёлар режимини тартибга солиш ҳамда ифлосланишини олдини олиш ва б.

Мелиоратив ландшафтшунослик – ландшафт хусусиятларини яхшилаш (мелиорация) ва маҳсулдорлигини ошириш имкониятларини ўрганувчи ландшафтшуносликнинг йўналишларидан бири ҳисобланади.

Ландшафт мелиоратив тадқиқотларининг вазифалари қуйидагилардан иборат: ландшафт мелиоратив тамойил ва усулларини ишлаб чиқиш, мелиорациянинг минтақавий хусусиятларини ўрганиш, ҳудудни ландшафт-мелиоратив баҳолаш, ландшафт-мелиоратив хариталаш, ландшафт-мелиоратив районлаштириш, ландшафт-мелиоратив тизимларни лойиҳалаш, ландшафт-мелиоратив прогнозлаш. Мелиоратив ландшафтшуносликка оид даслабки тадқиқотлар Л.С. Берг, А.А. Григорьев, Ф.Н. Мильков, Г.Д. Рихтер, Д.Л. Арманд, А.Г. Исаченко, В.С. Преображенский ишларига бориб тақалади. Мелиоратив ландшафтшунослик атамаси В. Б. Михно (1977) томонидан жорий этилган.

XX асрнинг 40-50 йилларида географик адабиётда “маданий ландшафтлар” ёки “ўзгартирилган ландшафтлар”га бағишланган илмий

мақолаларнинг бирин-кетин пайдо бўлиши (масалан, Ю.Г.Саушкин, 1946, 1951; В.Л.Котелников, 1950; Б.В.Богданов, 1951 ва х.) антропоген ландшафтшунослик пойдеворининг шаклланишига кучли туртки бўлди. Бу борада айниқса, Ю.Г.Саушкиннинг (1946) “Маданий ландшафтларни ўрганиш учун географиянинг алоҳида тармоғи бўлиши керак”, деган фикри муҳим аҳамиятга эга бўлди. Унинг 1947 йилда нашр қилинган монографиясида эса кишлоқ хўжалик ландшафтлари ҳақида жиддий фикрлар келтирилган.

1970 йилда Воронеж давлат университетининг профессори Ф.Н.Милков ўзининг “Ландшафтная сфера земли” номли китобида “Инсон томонидан ўзгартирилган ва барпо этилган комплексларни ўрганиш билан антропоген ландшафтшунослик шуғулланиши керак” (193-бет), деб таъкидлаб ўтганидан сўнг ландшафтшунослик таркибида янги бир илмий йўналиш – антропоген ландшафтшунослик шакллана бошлади. Бу йўналишни А.А.Макунина (1974) ҳатто “билимларнинг янги тармоғи” деб айтди.

Антропоген ландшафтшунослик илмий йўналишининг муаммо масалалари қатор илмий анжуманларда (масалан, Воронежда 1972, 1975, 1978 йиллар, Оренбургда 1980 йил, Тамбовда 1981 йил) қайд этилган ва мунозаралардан ўтган. “Вопросы географии” тўпламининг 1977 йилги 106 махсус сони ҳам антропоген ландшафтшуносликнинг назарий, методологик ва регионал масалаларига бағишланган. Бу борада антропоген ландшафтларнинг тузилиши, ўрганиш методлари ва амалий жабҳаларига бағишланган мақолалар тўплами (Воронеж, 1988) эътиборга лойиқдир.

Антропоген ландшафтлар ҳақида кўпгина маълумотларни А.М.Рябчиков (1972), Е.В.Миланова, А.М.Рябчиков (1979), Л.И.Куракова (1976, 1983) ва бошқаларнинг ишларида учратиш мумкин. Умуман инсон ва ландшафт, инсон ва табиат муаммолари кўпгина ландшафтшунос, табиий география назарияси олимлари эътиборини доимо ўзига жалб қилиб турган (масалан, И.П.Герасимов, Н.А.Гвоздецкий, Д.Л.Арманд, Т.В.Звонкова, А.Г.Исаченко, В.С.Преображенский, Н.А.Солнцев ва бошқалар). Аммо антропоген ландшафт тушунчаси ҳақида олимлар орасида яқдиллик йўқ.. Бу

атамани ҳар ким ҳар хил ва мунозарали талқин қилмоқда.

Ҳозирги кунда антропоген ландшафтшунослик йўналишининг асосчиси Ф.Н.Милков (1973) эканлигини кўпчилик географлар эътироф этаяпти. Шу соҳада қатор илмий асарлар яратган бу олимнинг фикрича, инсоннинг хўжаликдаги фаолияти натижасида янгитдан барпо бўлган ландшафтлар ҳам, инсон таъсирида биронта компоненти тубдан ўзгарган табиий комплекслар ҳам антропоген ландшафт ҳисобланиши керак. Кейинчалик Ф.Н.Милков (1986): “антропоген ландшафтлар табиий тизимидан иборат комплекслардир. Уларнинг энг асосий хусусияти ўз-ўзидан ривожланиш белгиларининг мавжудлигидир”, деб ёзган эди.

Назорат саволлари:

1. Ландшафтшуносликда қандай илмий йўналишлар юзага келган?
2. Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилишини таҳлил этинг.
3. Мелиоратив ландшафтшунослик нимани ўрганади?
4. Агроландшафтшунослик қандай амалий аҳамияти мавжуд
5. Мониторингнинг қандай турлари мавжуд?
6. Ландшафт планировкасининг ривожланиш тарихи ҳақида нимларни биласиз?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Vahobov N. Umumiy Yer bilimi. Darslik. –Т.: Bilim, 2005.
2. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. Т.: Turon zamin ziyo, 2016.
3. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. -Новосибирск, 1978. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю.Колбовский. – Москва. «Академия», 2008.
4. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. -Новосибирск, 1978.

3-мавзу: Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари. Табиий географик тадқиқот методлари

РЕЖА:

- 3.1. Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари.
- 3.2. Табиий географик тадқиқот методлари.
- 3.3. Табиий географик тадқиқотларда масофадан тадқиқ этиш ва ГАТ технологиялари.
- 3.4. Геоэкологик тадқиқотлар.

Таянч иборалар: *тадқиқот босқичлари, дала, ҳисобот, камерал, рекогносцировка, “калитли қисм”, проба, намуна, график материаллар, кесма, блокдиаграмма, камериал босқич, метод, диалектик, қиёслаш, стационар, экспедиция, картографик, аэрофотографик, космик, математик, типологик, тарихий-генетик, геокимёвий, геофизик ва б.*

3.1. Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари

Ҳар бир фан турли соҳалар, дунёнинг у ёки бу томонинини ўрганар экан, унинг ўзига хос текшириш объекти мавжуд. Шунга мувофиқ ҳар бир соҳа ўзининг объектини ўрганиш учун турли метод (метод) лар ишлаб чиқади ва унинг ёрдамида ўша соҳани ўрганишни яхшилайти, такомиллаштиради.

Метод (юн. *metodos* - билиш ёки тадқиқот йўли, назария, таълимот) - воқеликни амалий ва назарий эгаллаш, ўзлаштириш, ўрганиш, билиш учун йўл-йўриқлар, усуллар мажмуаси, фалсафий билимларни яратиш ва асослаш усули.

Методнинг келиб чиқиш тарихи кишиларнинг амалий фаолиятига бориб тақалади. Бирор ишни бажариш методини эгаллаган киши шу ишни бошқаларга нисбатан осон, тез ва соз бажара олади. Методни эгалламаган инсон эса бу ишни бажариш учун кўп вақт ва куч сарфлайди.

Табиий географик тадқиқот ишларининг асосий босқичлари ва уларда

бажариладиган ишларнинг мақсади, вазифалари, мазмуни каби масалаларга ушбу мавзуда тавсиф берилади.

Талабалар табиий географик тадқиқот ишларини олиб бориш жараёнида ишни нимадан бошлаб нима билан тугатиш лозимлигини билиб оладилар. Шунингдек, тадқиқот ишларининг ҳар бир босқичида бажариладиган иш кўлами ва уларнинг мазмуни ҳамда моҳиятини чуқур англаб етадилар.

Ҳар қандай илмий тадқиқот ишлари ўз босқичларига эга бўлади. Далада олиб бориладиган табиий географик тадқиқот ишларини бешта асосий босқичга ажратиш мумкин.

1. Ғоянинг таркиб топиш босқичи (тадқиқот муаммосини шакллантириш ва уни асослаш);

2. Тайёргарлик босқичи (тадқиқотни амалга ошириш учун дастлабки маълумотларни тўплаш, далада зарур бўладиган жиҳозлар ва ҳужжатларни тайёрлаш);

3. Дала тадқиқот босқичи (объект ҳақидаги маълумотларни тўплаш);

4. Камерал босқич (тўпланган маълумотларни тизимга солиш, таснифлаш ва назарялар яратиш);

5. Ҳисобот босқичи (объектни баҳолаш ва таваққиётини прогноз қилиш, назарияларни амалий қўллаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш).

3.2. Табиий географик тадқиқот методлари

Қадимда табиат ва жараёнларни ўрганишда қўлланиладиган методлар сони ва аниқлиги чегараланган эди. Ишлаб чиқариш кучларининг ривожланиши ва техник жиҳозланиши, аэрофотография, моделлаштириш, эксперимент ишлари ва ҳ.к. тадбиқ этиладиган методларни ишлаб чиқариш оқибатида тадқиқот ишлари методларининг сони ва аниқлиги ҳам ортди, олинadиган далилий (фактик) материаллар ва натижалар катта бўлади. Агар қадимда бирор жойнинг топографик харитасини (тармоқли хариталарни, ландшафт хариталарни) тузишга кўп маблағ, вақт (йиллар) ва анчагина мутахассислар талаб қилинган бўлса, эндиликда аэрофотография, айниқса,

космик расмлар ёрдамида шундай хариталарни тез вақт ичида, арзон ва юқори аниқликда сифатли тузиш имконияти туғилади.

Географик тадқиқотлардан фойдаланиладиган методлар жуда кўп. Улар Д.Л.Арманд, В.С.Преображенский, К.К.Марков, В.П.Максаковский, В.С.Жекулин, Б. М. Кедров каби олимлар таснифланган.

География фанидаги барча методларни икки катта гуруҳга – умумий географик ва хусусий географик методларга бўлиш мумкин. Улардан биринчиси ҳамма географик фанлар тизими учун характерли бўлса, хусусий географик методлар фақат табиий ёки иқтисодий географик фанлар учун хос ҳисобланади.

В.С.Преображенский методларни кузатиш ёки асбоблар ўрни бўйича, тадқиқот объекти ҳолати бўйича, фанда техник алоқадорликларни қабул қилиши бўйича, билимлар босқичи тизими ҳолати ва умумийлиги бўйича таснифлаган (жадвал).

Методлар гуруҳи					
Кузатиш ёки асбоблар бўйича ўрни	Тадқиқот объекти ҳолати бўйича	У ёки бу фаннинг техник ютуқларини қўллаш бўйича	Бир хиллик меъёри бўйича	Билимлар босқичи тизими ҳолати	
Дала <i>Ер усти</i> <i>Экспедиция</i> <i>-чизиқли;</i> <i>-майдонли.</i> <i>Яримстационар</i> <i>Стационар</i> <i>Аэрокосмик</i> Камерал	Суст кузатиш Эксперимент	Физик Кимёвий Геологик Биологик Мантиқий	Умумий Хусусий	Эмпирик босқич Назарий босқич	

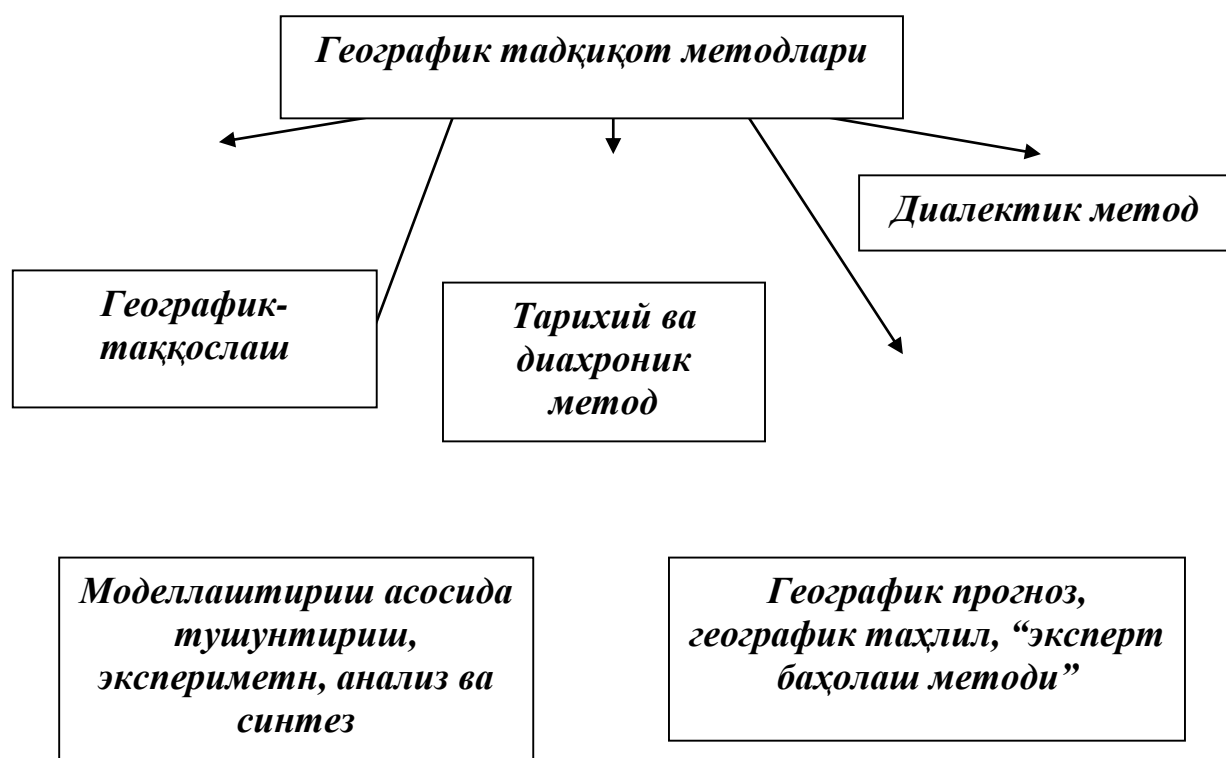
К.К.Марков сквозной (всеобщий) методлар сирасига қиёсий-тасвирий, геофизикавий, геокимёвий, палеогеографик, математик, картографик ва космик кабилани киритган.

Географик тадқиқот методлари таснифи (В.П.Максаковский бўйича):

Умумгеографик - тасвирий, картографик, қиёсий-географик, микдорий, математик, моделлаштириш, аэрокосмик (масофавий), геоинформатик.

Хусусий географик тадқиқот методлар иккига табиий географик ва Ижтимоий-иқтисодий географик бўлинади. Табиий географик тадқиқот методларига – геохимик, геофизик, палеогеографик ва бошқалар.

В.С.Жекулин бўйича географик тадқиқот методлари таснифи



Б. М. Кедров (1967) географик тадқиқот методларини умумий, алоҳида, махсусга бўлган. Умумий методлардан барча табиий фанлар фойдаланади. Алоҳида методлар ҳам турлича ўрганиш объектига эга бўлган барча табиий фанларда ишлатилади. Бирок, улардан тадқиқот объектини бутунлигича

Ўрганмасдан, унинг айрим томонлари, хусусиятларини тадқиқ қилишда фойдаланилади. Хусусий методлар – бу махсус методлар бўлиб, алоҳида табиий фанлар доирасида қўлланилади.

УМУМИЙ (общие)

диалектик,

таққослаш,

тарихий-географик.

АЛОҲИДА (особенные)

картографик,

математик,

прогнозлаштириш,

районлаштириш,

кузатиш,

эксперимент,

ўлчаш,

индукция, дедукция,

анализ ва синтез,

моделлаштириш, формаллаштириш.

Хусусий (частные)

геохимик,

геофизик,

палеогеографик,

аэрометодлар,

космик.

Турли хил принциплардан фойдаланишига қараб методлар қуйидаги таснифларга бўлинади:

I. Пайдо бўлиш вақтига кўра (тарихий принцип асосида)

- анъанавий

- янги

-ЭНГ янги

II. Фойдаланиш тамойили бўйича:

- умумий

- хусусий: а) дала тадқиқот методлар (дастлабки босқич). б) бирламчи материалларни тизимлаштириш ва сақлаш методи. в) уларни қайта ишлаш методи. г) прогнозлаштириш методи.

III. Моҳиятига кўра:

1) эмпирик методлар

а) кузатиш

б) экспедиция (стационар, яримстационар, маршрутли)

в) камерал методлар

2) назарий методлар

а) мантиқий

- дедукция (умумийдан хусусийга)

- индукция (хусусийдан умумийга)

- аналог методи

б) формаллашган

- статистик

- математик

- моделлаштириш

География фанларида умумгеографик ва хусусий методлардан фойдаланилади. Умумгеографик методлар ўз навбатида анъанавий ва янги методларга ажратилган (жадвал).

Умумгеографик методлар	
анъанавий	янги
1) Тавсифий методлар: -эмпирик (18 асгача); -илмий (18 асрдан кейин)	1) математик методлар
2) географик таққослаш	2) аэрокосмик методлар
3) картогорафик метод	3) геоинформатик метод
4) миқдорий методлар:	4) моделлаштириш методи:

<ul style="list-style-type: none"> - картометрия (харитадан координатани, баландликни, чуқурликни, узокликни, масофани, майдонни, хажмни, йўналишни ўлчаш); - балл методи; - балансли метод; - статистик метод; - марказийграфик метод 	<ul style="list-style-type: none"> - моддий моделлар (макетлар, муляжлар); - фикрий модел (фотография, расм); - кўриниш белгили моделлар (харита, чизма, схема, график, блокдиаграмма); - тизимли моделлаштириш: мантикий, блокли, картографик; - тармоқ моделлар; - худудий; - комплекс (тармоқлараро ва районлараро); - аэрокосмик; - геоинформатик.
---	---

3.3. Табиий географик тадқиқотларда масофадан тадқиқ этиш ва ГАТ технологиялари

Географик ахборот тизимлари ХХ асрнинг 60-йилларидан бошлаб ривожлана бошлаган, лекин бу тизимнинг кенг ривожланиши 1990-йилларга тўғри келади. Компьютер технологиясининг анча ривожланиши бунга сабаб бўлди. Хариталар яратишнинг "қоғозли" деб аталган одатдаги технологияси билан бир қаторда географик ахборот тизимидан фойдаланган ҳолда хариталар яратишнинг компьютерли технологияси жадал суръатлар билан ривожланмоқда.

ГАТ (ГИС) – бу табиат ва жамият тўғрисидаги топогеодезик, Ер ресурслари ва бошқа соҳалардаги картографик маълумотларни тўплаш, қайта ишлаш, сақлаш, янгилаш, таҳлил қилиш ва тасвирлашни таъминлайдиган аппарат-дастурли автоматлашган комплексдир.

Бугунги кунда илмий тадқиқотлар ва амалий фаолиятда кўплаб ГИСлар ишлатилади, лекин улар орасида шахсий ГИСлар кенг тарқалган. Жумладан, уларга GeoDraw, GeoGraph (Россия География институти), AtlasGis, WinGis, ArcInfo, MapInfo, Arc View GIS, Auto CADMap, AutoMap, ArcGis (АҚШ) ва бошқа дастурларни мисол келтириш мумкин.

Ҳозирги вақтда план ва хариталарни ерда геодезик ишларни олиб бориш бўйича ва жойнинг масофадан туриб олинган расмини дешифровка қилиш (ўқиш) натижасида яратилмоқда. Бундай расмлар Ернинг турли сунъий йўлдошларидан, самолётлар ва вертолётлардан олинган ярим тоналли (ранглига ўхшаш) ёки оқ-қора космик ва аэрофотосуратли тасвирларидан иборат.

Маълумотларнинг кўплаб турларини вақт ўтиши билан тез-тез ўзгариб туриши, оддий усулда тузиладиган қоғозли харитадан фойдаланишни анча қийинлаштириб юбормоқда. Бугунги кунда тезкор ахборотларни қабул қилиш, уларнинг долзарблигини кўрсатиш фақатгина автоматлаштирилган тизим кафолатлаши мумкин. Шу ўринда замонавий ГИС – бу кўп миқдордаги графикли ва мавзули маълумотлар базасига эга бўлган, база асосида иш бажариш имкониятига эга бўлган модели ва ҳисобли функциялар билан бирлашган, фазовий маълумотларни картографик шаклга айлантириш, турли хулосалар чиқариш ва мониторинг ишларини амалга оширадиган автоматлашган тизим, деб қаралади.

3.4. Геоэкологик тадқиқотлар

Табиат билан жамият ўртасидаги ўзаро муносабат жиддийлашиб, унинг экологик ва ижтимоий-иқтисодий оқибатлари кучайиб бораётган бир фурсатда география фанининг аҳамияти борган сари фаоллашмоқда. Чунки география фани табиат қонунлари ва қонуниятларини, жамиятнинг ривожланиш қонунларини яхши англаган ҳолда бу муаммонинг ечимини бошқа фанларга нисбатан мажмуали равишда тўғри ҳал қилишга қодир. Экологик вазиятлар таҳликали бўлиб борётган бир шароитда атроф муҳитни ўрганиш, экологик аҳволни илмий тарзда баҳолаш, тегишли чора-тадбирларни ишлаб чиқиш замон талабига айланган. Экологик вазият ва унинг макон ва вақт мобайнида ўзгаришини ўрганиш ўта долзарблиги билан ажралиб туради.

геоэкология – экологиянинг барча қонуниятларини географик жараёнларга қўйиш тушунилади, яъни ҳудудий тамойил татбиқ этилади. Ёки ландшафт ҳамда бошқа табиат комплексларида экологик қонуниятлар ва жараёнларни ўрганади.

Геоэкологиянинг асосий мақсади – маконда тирик организм (шу жумладан инсон) ни табиий муҳит билан бўлган муносабатини ўрганишда юз берадиган барча ҳодиса ва жараёнларни тадқиқ қилиш, атроф муҳитда бўладиган ўзгаришларни аниқлаш, баҳолаш ва башоратларни ишлаб чиқиш, барча жараёнларни бошқаришдан иборат.

Тадқиқот йўналиши:

- жамият ва табиат ўртасидаги муносабатларни оптималлаштиришнинг назарий, методологик, экспериментал ва амалий муаммолари;

- ҳар хил турдаги табиий ва табиий-антропоген геосистемалар иерархик даражаси, атроф-муҳит шакллантириш ва ресурс-қайта ишлаб чиқариш тизимлари сифатида;

-табиий ва табиий-антропоген геосистемаларнинг экологик ҳолати, барқарорлиги, ландшафт хилма-хиллиги;

- табиий ва антропоген ландшафтларнинг ифлосланиши ва деградацияси, уларни оптималлаштириш йўллари ва усуллари;

- табиий ресурслардан оқилона фойдаланишнинг геоэкологик жиҳатлари;

- табиий география ва экологиянинг геоэкологик жиҳатлари;

- экологик мониторингни ташкил этиш тизими, тамойиллари ва усуллари;

- географик ахборот тизимларини яратиш, оптималлаштириш ва улардан фойдаланиш;

- шаҳар атрофи геоэкологияси, урбанизациялашган ва рекреацион ландшафтлар;

- Қишлоқ хўжалик ландшафтлари геоэкологияси ва қишлоқ хўжалик ҳудудларини оқилона ташкил этиш;

- антропоген таъсирларни баҳолаш, моделлаштириш ва прогнозлаш, экологик ўзгаришлар ва уларнинг оқибатлари;
- табиий офатлар, одамзоднинг фавқулодда вазиятлар ва уларнинг географик экологик оқибатлари;
- минтақавий ва глобал экологик муаммолар ва уларнинг ечимлари;
- экологик хавф, уни баҳолаш ва бошқариш;
- экологик менежментни оптималлаштириш, ресурслар истеъмолини тартибга солиш ва ратификация қилиш;
- атроф-муҳит сифатини бошқариш.

Худудда экологик жараён турли миқёс ва ўлчамлардаги жойларда содир бўлади, бунинг майдони юз бераётган ҳодисанинг катта-кичиклиги ёки масштабига боғлиқ. Бу борада нуқтали, маҳаллий, ҳудудий ва сайёравий миқёсдаги экологик ҳодисаларни ажратиш қабул қилинган. Геоэкологик тадқиқотларда кўпинча нуқтали ва маҳаллий миқёсдаги экологик ҳодиса ҳамда жараёнларни ўрганиш кенг тарқалган. Чунки бу миқёсда юз бераётган табиий жараёнларни дала шароитида тўғридан-тўғри бевосита ўрганиш имкониятлари мавжуд. Тахлил натижасида эришилган илмий хулосалар асосида йирикроқ худуд бўйича жамлама (интеграл) маълумотлар йиғилади.

Назорат саволлари:

1. Метод ва усул тушунчалари бир-биридан қандай фарқланади?
2. Қадимги, анъанавий ва ҳозирги давр тадқиқот методлари тўғрисида нималарни биласиз?
3. Турли табиий географик шароитларда қўлланилаётган методлар қандай изоҳланади?
4. Табиий географик тадқиқотларнинг илмий ва амалий аҳамияти нималардан иборат?
5. ГАТ (ГИС) нинг қандай имкониятлари мавжуд?
6. ГАТ (ГИС) нинг қайси дастурларидан фойдалангансиз?
7. Табиий географик тадқиқотларни амалга оширишда қандай босқичлар ажаратилади?

8. Қайси олимлар табиий географик тадқиқотларни амалга оширишни 3 босқичга ажратган?

9. Ғоянинг таркиб топиш босқичининг мазмуни ва моҳияти ҳақида нималарни биласиз?

10. Тайёрлов босқичининг хусусиятлари ва бажариладиган ишлар кўлами нималардан иборат?

11. Дала босқичи – энг масъулиятли босқич эканлигини қандай изоҳлайсиз?

12. Камерал ва ҳисобот босқичларида бажариладиган ишларнинг ўзига хос хусусиятларини қандай изоҳлайсиз?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Vahobov N. Umumiy Yer bilimi. Darslik. –Т.: Bilim, 2005.
2. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. Т.: Turon zamin ziyo, 2016.
3. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. -Новосибирск, 1978. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю.Колбовский. – Москва. «Академия», 2008.
4. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. -Новосибирск, 1978.
5. Ҳасанов И., Ғуломов П.Н., Қаюмов А. Ўзбекистон табиий географияси (2-қисм). Ўқув кўлланма.-Т.: Университет, 2010.

4-мавзу: Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалалари

РЕЖА:

- 4.1. Атроф муҳитни муҳофаза қилишга оид меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар.
- 4.2. Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалалари.

Таянч иборалар: инсон, табиат, жамият, атроф-муҳит, экологик муаммо, глобал, регионал, маҳаллий, табиатни муҳофаза қилиш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш.

4.1. Атроф муҳитни муҳофаза қилишга оид меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар.

Табиатни муҳофаза қилиш - табиат ва унинг бойликларидан оқилона фойдаланишга, табиатни инсон манфаатларини кўзлаб онгли равишда ўзгартиришга, табиат бойликлари ва умуман табиатни, унинг гўзаллиги, мусаффолигини сақлаб қолишга ва янада бойитишга қаратилган барча тадбирлар мажмуаси. Табиатни муҳофаза қилиш тадбирлари мажмуасига давлатлар, халқаро ташкилотлар, жамоат, илмий-техник, ишлаб чиқариш., иқтисодий ва маъмурий ташкилотлар, ҳар бир одам томонидан амалга ошириладиган тадбирлар киради.

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришган кундан бошлаб табиатни муҳофаза қилиш муаммоларига катта эътибор бериб келмоқда Ўзбекистон Республикаси Конституцияси, “табиатни муҳофаза қилиш” тўғрисидаги қарорлар ва бошқа қонун қоидаларда табиий захиралар, табиатни муҳофаза қилиш табиий бойликлардан оқилона фойдаланишнинг экологик ҳуқуқий, асослари баён қилинган. Табиат билан жамият ўртасидаги муносабатлар, уларнинг ривожланиши давлатнинг ҳуқуқий қоидаларида қайд қилинган.

Ўзбекистон Республикаси қонунлари: “Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги”, “Сув ва сувдан фойдаланиш ҳақида”, “Ер тўғрисида”, “Атмосфера ҳавоси тўғрисида” қонунлар қабул қилинган. Маълумки бутун табиий объектлар - ер, ер ости ва ер усти бойликлари, сув, ўрмон, атмосфера ҳавоси, ўсимлик ва ҳайвонлар оламининг вакиллари давлат мулки ҳисобланади. Шу бойликлардан фойдаланишнинг қонун қоидалари бўлиб

давлатнинг махсус рухсати ёки вилоят, ташкилот билан давлат ўртасидаги шартнома асосида табиий бойликлардан фойдаланилади.

Атроф муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат сиёсатининг устувор йўналишларини белгилаш, табиатни муҳофаза қилиш соҳасидаги қонун ҳужжатлари бузилишлари профилактикаси, уларни аниқлаш ва олдини олишнинг самарали механизмларини жорий этиш, республика аҳоли пунктларининг санитария ва экологик ҳолати учун давлат органлари, хўжалик юритувчи субъектлар раҳбарлари ва фуқароларнинг шахсий жавобгарлигини кучайтириш, шунингдек, 2030 йилгача бўлган даврда барқарор ривожланиш соҳасидаги Миллий мақсад ва вазифаларга эришишни таъминлаш мақсадида 2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг Атроф муҳитни муҳофаза қилиш концепцияси қабул қилинди (30.10.2019 йил, ПФ-5863-сон).

4.2. Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалалари.

Ер ландшафт қобиғининг тараққиёт тарихида одамнинг ва кейинчалик кишилиқ жамиятининг пайдо бўлиши ўзига хос ва географик жиҳатдан муҳим воқеалардандир. Унинг натижасида юзага келган “табиат - жамият” тизими ички қарама-қаршилиқларга бой бўлиб, “жамият” қисмининг фаоллиги билан белгиланади. Ҳар бир муайян ландшафт Ер ландшафт қобиғининг бир қисми сифатида, инсон омилининг таъсири муайян даражада сезилмоқда. Табиийки, Ер ландшафт қобиғининг ривожланиш тарихи давомида ландшафтлар доимо бир хил бўлмаган. Буни Ф.Н.Милков (1986), А.Б.Басаликас (1976), Г.Е.Гришанков (1974) ва бошқаларнинг ишларидан ҳам билишимиз мумкин.

Ф.Н.Милков (1986) Ер ландшафт қобиғининг ривожланиш босқичларини таҳлил қилар экан даставвал уч босқични ажратади.

Биринчи босқич тобиоген босқич деб аталади ва Ер тарихида палеозой эрасигача бўлган даврларни ўз ичига олади.

Иккинчиси – биоген босқичдир. У палеозой, мезозой эралари ва

кайнозойнинг палеоген, неоген даврларни ўз ичига олади. Бунда биоген компонентлар ландшафт қобиғининг таркиби ва тузилишида ҳал қилувчи аҳамият касб эта бошлади.

Учинчи босқич – антропоген босқич бўлиб, Ер тарихининг тўртламчи даврига тўғри келади. Бу босқичда географик қобик инсоннинг ҳаёти ва хўжаликдаги фаолияти кечадиган муҳитга айланади. Одам пайдо бўлганидан бери у ўзи яшайдиган табиий муҳитга озми-кўпми таъсир этиб келмоқда. Ер ландшафт қобиғининг бу ривожланиш босқичини Ф.Н.Милков (1990) яна тўрт даврга бўлади.

1.Энг қадимги давр – асосан юқори палеолитга тўғри келади ва тахминан 30 минг йил давом этган. Бу даврда одам оловдан фойдалана бошлади ва ён-атроф табиатига сезиларли даражада таъсир эта бошлади.

2.Қадимги давр – асосан мезолит (ўрта тош асри), неолит (янги тош асри) ва бронза асрларига тўғри келди. Бу давр тахминан 7 минг йилни ўз ичига олиб, чорвачилик ва деҳқончиликнинг юзага келиши билан белгиланади. Чорвачилик ва деҳқончилик билан шуғуллана бошлаган инсоннинг табиатга таъсири яна ортади.

3.Янги давр – темир асри бошларидан XX асрнинг ўрталаригача давом этиб, тахминан 3 минг йилни ўз ичига олади. Бу даврда инсоннинг моддий ҳаётида темирнинг кашф этилиши ва тош қуролларининг аста-секин сиқиб чиқарилиши катта аҳамиятга эга бўлади. Бу даврнинг охиросларида инсоннинг турли меҳнат қуроллари ва техника воситалари билан жадал қуролланиши унинг табиий ресурсларга бўлган талаб ва эҳтиёжларини ортиб кетишига сабаб бўлади.

Айрим ҳисоблашларга қараганда, инсон XIX асрнинг ўзидаёқ Ер бағридан 22711 минг тонна қўрғошин, 11.373 минг тонна рух, 10.679 минг тонна кумуш, 11.5 минг тонна олтин, 27.5 минг тонна алюминий ва ҳоказоларни қазиб олган (А.Кларк, 1966).

Буларни ажратиб олиш учун инсон қанча миллиардлаб тонна турли тоғ жинслари ва тупроқни бир жойдан иккинчи жойга олиб ташланлигини

тасаввур қилиш қийин эмас. Инсон ўрмонларни аёвсиз қирқа бошлади. Кейинги 300 йил ичида ўрмонларнинг умумий майдони икки мартага қисқариб кетди.

4.Энг янги давр – XX асрнинг ўрталаридан бошланди. Илмий-техника инқилоби билан таърифланадиган бу давр Ер ландшафт қобиғи ривожланишининг антропоген босқичидаги сифат жиҳатидан ўзига хос бўлган бир даври ҳисобланади. Ҳақиқатдан ҳам, нисбатан қисқа бўлган, 40-50 йиллик бу даврда фан жадал ривожланиб, бевосита ишлаб чиқариш кучларига айланди. Физика, кимё, биология ва бошқа катор фанларнинг буюк кашфиётларидан амалда фойдаланган инсон ўзининг моддий ва маънавий эҳтиёжларини қондириш ва ишлаб чиқариш кучларини янада ривожлантириш мақсадида, қудратли техникага асосланган ҳолда табиий ресурслардан фойдаланишни кучайтириб юборди.

А.М.Рябчиков (1974) келтирган баъзи маълумотларга қараганда, инсон ўз хўжалик фаолияти натижасида Ер бағридан ҳар йили 100 миллиард тоннадан ортиқ турли хил руда бойликлари, ёнилғи хомашёси, қурилиш материаллари қазиб олар экан. Кейинги 60 йил ичида ҳайдалиб, экин экиладиган ерлар майдони қарийб 2 баробар ортган. Ер юзасининг 60 % ига яқин майдони ўзлаштирилиб, экинзорлар, боғлар, йўллар, шаҳар ва қишлоқлар кўринишида фойдаланилмоқда. Ҳар йили 8 миллиард тонна шартли ёнилғи ишлатилмоқда, саноат ва рўзғордан чиққан 600 миллиард тонна чиқинди сувлар турли сув ҳавзаларига туширилиб, уларни ифлослантирмоқда. 800 миллион тоннадан ортиқ турли хил металллар эритилмоқда. Экин майдонларида ҳар йили 400 миллион тонна минерал ўғитлар ва 4 миллион тоннага яқин турли кимёвий моддалар ишлатилмоқда, 20 миллиард тонна CO₂ гази ва 1 миллиард тоннадан зиёд турли кимёвий бирикмалар атмосферага ёйилмоқда.

Бундай ва шунга ўхшаш маълумотларни дарсликларда, турли махсус ва оммабоп адабиётларда кўплаб учратиш мумкин. (масалан, Ж.Дорст, 1968; Д.П.Никитин, Ю.В.Новиков, 1980; А.М.Алпатыев, 1983; А.Г.Исаченко, 1991 ва б.) Аммо бундай кўрсаткичларга яна бир мартаба мурожаат қилишимиздан

мақсад кейинги йилларда инсон билан табиат ўртасидаги ўзаро таъсир қанчалик кескин тус олганлиги, Ер юзаси ва географик қобикда рўй бераётган турли жараёнларнинг табиий ривожланишига инсон қандай катта куч билан таъсир этаётганлиги ҳақида умумий тасаввур ҳосил қилишдир.

Инсоният, ҳақиқатдан ҳам В.И.Вернадский айтганидек, қудратли бир геологик кучга айланиб қолмоқда. Ернинг ландшафт қобиғида, унинг компонентлари орасида миллионлаб йиллар мобайнида юзага келган мутаносиблик, экологик мувозанатнинг ҳолати кўп жиҳатдан инсоннинг хўжаликдаги фаолияти миқёсига, унинг табиий ресурслардан қандай фойдаланишга боғлиқ бўлиб қолмоқда.

Барча тирик мавжудотлар қатори инсон ҳаётини ҳам атроф-муҳитсиз, табиатсиз тасаввур қилиш қийин. Инсон организми кўп жиҳатдан табиий компонентлар: ҳаво, сув, ўсимлик, тупроқ, ҳайвонот ва ҳоказолар билан боғлиқ, у табиатдаги модданинг айланма ҳаракати доирасидадир ва унинг қонуниятларига бўйсунди. Бундан ташқари, инсон онгли мавжудотдир ва у ўз меҳнатини осонлаштириш ва юқори самарага эришиш учун турли меҳнат курулларидан, техника кучидан фойдаланади. У бошқа организмлардан фарқли ўлароқ, ижтимоий мавжудотдир, жамият аъзосидир. Шунинг учун унинг ҳаёти биологик омиллардан ташқари, кўпгина ижтимоий омиллар билан ҳам белгиланади.

Инсон бевосита ва билвосита ерга, тупроққа, сувга, ҳавога, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига таъсир этмоқда. Бу билан у ўз олдига қўйган мақсадларга эришмоқда. Аммо, баъзан ўзи кутмаган, айрим салбий оқибатларнинг юзага келишига ҳам сабабчи бўлиб қолмоқда. Бундай салбий оқибатларнинг баъзилари дунёвий тус олмоқда ва олимларни, жамоатчиликни ташвишга солмоқда. Буни кейинги йилларда кўплаб нашр қилинган илмий асарлар, мақолалар, тўпламлар ва илмий-оммабоп нашрлардан ҳам кўрса бўлади. Инсоннинг хўжаликдаги фаолияти натижасида табиий географик шароитда рўй бераётган ўзгаришларни илмий таҳлил қилишга биринчи бўлиб уриниб кўрганлардан бири америкалик географ олим Ж.П.Маршдир.

Таниқли рус олимларидан В.В.Докучаев ва А.И.Воейковлар ҳам ўз асарларида инсон фаолияти натижасида табиий компонентларнинг ўзгаришини чуқур таҳлил қилиб кўрганлар. Бу масала кейинчалик ҳам табиатшунос олимларнинг эътиборидан четда қолмаган. Айниқса, Л.С.Берг (1915, 1931), А.Д.Гожев (1930), Л.Г.Раменский (1935, 1938) В.Н. Городков (1938) кабиларнинг ишларида ушбу мавзунинг фақат назарий томонларигина таъкидланиб қолмасдан, балки инсон билан табиат алоқаларининг моҳиятини очиб беришга ҳам уриниб кўрилган.

Инсоният тараққиётида фан-техниканинг ривожланиши ва жамият билан табиат ўртасидаги ўзаро муносабатларнинг кескинлашиши оқибатида бутун дунёда турли хил экологик муаммолар юзага кела бошлади. Жумладан, озон туйнугининг юзага келиши, дунёнинг ўртача ҳаво ҳарорати меъёридан ошаётганлиги, атмосфера ҳавосининг ифлосланиши, дунё океани сатҳининг кўтарилиши, ичимлик сувининг етишмаслиги, уруш ва тинчлик муаммоси, тупроқларнинг шўрлашиши муаммоси, чўллашиш муаммоси ва ҳоказолар.

Экологик муаммолар кўламига кўра маҳаллий, регионал ва глобал муаммоларга бўлинади. Маҳаллий муаммоларни эътиборга олмасдан, уларга тегишли чора кўрилмаса регионал, бора-бора глобал муаммога айланиши муқаррар.

Экологик хавфсизлик муаммоси аллақачонлар миллий ва минтақавий доирадан чиқиб, бутун инсониятнинг умумий муаммосига айланган. Табиат ва инсон ўзаро муайян қонуниятлар асосида муносабатда бўлади. Бу қонуниятларни бузиш ўнглаб бўлмас экологик фалокатларга олиб келади.³

Ҳозирги кунда регионал экологик муаммодан глобал экологик муаммога айланиб улгурган Орол ва Оролбўйи муаммоси Ўрта Осиё ва Жанубий Қозоғистонда янги ерларнинг ўзлаштирилиши ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланмаслик оқибатида, суғорма деҳқончиликни янада ривожлантириш, бунинг учун кўплаб сув омборлари ва каналларнинг қурилиши, сувнинг

³Каримов И. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари. Т., 1997. 112-113 б.

буғланишга ва ер остига сизилишига сарф бўлиши, сувдан маиший ва саноат кўламида фойдаланиш эҳтиёжининг давомий ўсиб бориши, шунингдек, сув тақчил бўлган йилларнинг мунтазам такрорланиб туриши натижасида юзага кела бошлади. Шу сабабли Ўрта Осиёнинг энг йирик дарёлари – Амударё ва Сирдарё йилдан-йилга Орол денгизига кам сув келтира бошлади. Натижада денгиз сатҳи пасайиб, майдонининг қисқаришига олиб келди.

Орол денгизини суғоришни ривожлантириш ва қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини ўсишига қурбон қилиш ғояси инқилобдан олдинги олимларга тегишли. Хусусан, А.И.Воейков (1908 й.) оқилона хўжалик юритишда Орол денгизининг мавжудлиги ундан келадиган иқтисодий самарадорлик (балиқчилик, денгиз транспорти) суғорма деҳқончилик самарадорлигидан анча пастлиги туфайли мутлақо асоссиз, деган фикрда қатъий турган. Бу ғояни 1913 йилда олим эмас балки, собиқ Чор Россияси сув сектори раҳбари, Россия ерларни яхшилаш Департаменти раҳбари княз В.И.Масальский келтириб, у пировард мақсад “ўн миллионлаб гектар ерларга экин экиш ва рус саноатини зарурий пахта билан таъминлашни умумлаштириб, ўлканинг барча сув ресурсларидан фойдаланиш ва янги Туркистонни ташкил қилиш ” деб ҳисоблаган. 1929 йилда Ф.П.Моргуненков Амударё ва Сирдарё ҳавзасида суғориладиган майдонлар 3,5 млн. га етса, денгиз ҳажми 80 % га, майдони 68 дан 30 минг км² камаяди деган хулосага келади.

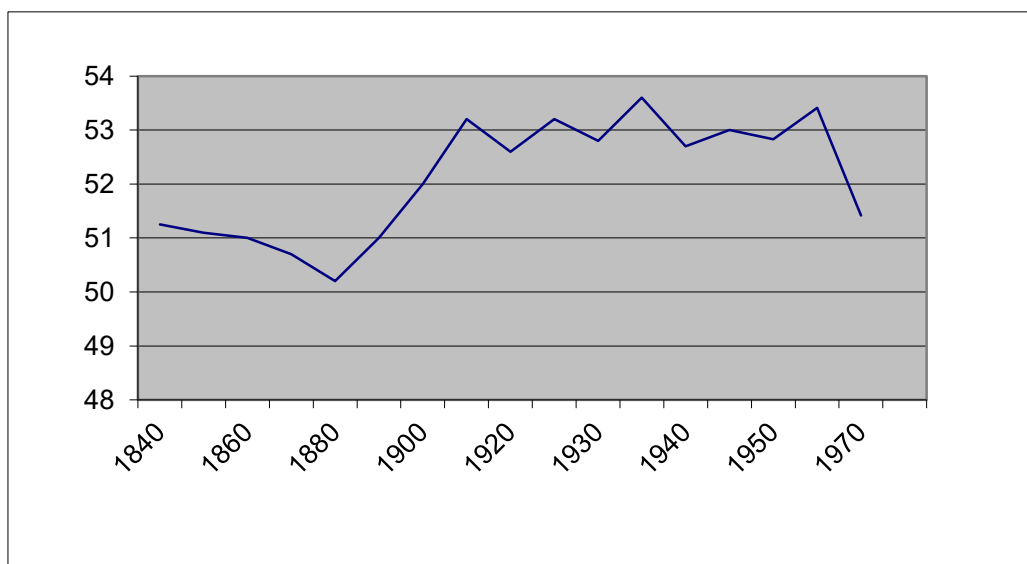
Орол денгизи Ўрта Осиёнинг ёғин энг кам ёғадиган Қорақум, Қизилқум, Устюрт, Катта Бўрсиқ ва Кичик Бўрсиқ чўллари оралиғида, Ўзбекистон ва Қозоғистон ҳудудида 43⁰30' ва 46⁰50' шимолий кенглик орасида жойлашган. У XX асрнинг 60-йилларигача сув юзаси майдонининг катталиги жиҳатидан Ўрта Осиёда биринчи, дунё бўйича эса Каспий денгизи, Шимолий Америкадаги Юқори кўл, Африкадаги Виктория кўлларида сўнг тўртинчи ўринда турган. Майдони ороллари билан бирга 66458 кв. км, узунлиги 428 км, эни 284 км, қирғоқ чизиғининг айланаси 3238 км, бўлган. Орол денгизида умумий майдони 2345 кв. км га тенг бўлган 313 та катта-кичик ороллар бўлган.

Орол денгизи оқмас берк кўл бўлиб, фақат унга икки дарё – Амударё ва

Сирдарё куйилади, ундан сув четга чиқиб кетмайди. Шунинг учун унинг сув сатҳи йилдан-йилга кўтарилиб бориши лозим эди. Лекин ҳақиқатда ундай эмас. Чунки Орол денгизининг сатҳи кўп йиллар мобайнида кўтарилиб ва пасайиб, сув сатҳи ўзгариб турган.

Текширишларга қараганда Орол денгизининг суви, асосан буғланиб кетиб, озгина қисми ерга сингийди, лекин унинг қанча миқдори ерга шимилиши номаълум.

Орол денгизи сувсиз чўл марказида жойлашганлиги, бу ерда ҳавонинг қуруқлиги ҳамда анчагина кучли шамолларнинг эсиб туриши, денгизнинг саёзлиги туфайли сувнинг тез ва кучли исиши сабабли денгиз сувининг шунчалик кўп буғланишига сабаб бўлади.



Орол денгизида сув сатҳининг асрлар давомида кўтарилиб-пасайиб туриши кузатилади (чизма).

Чизмадан кўриш мумкинки, 1850 йилдан 1880 йилга қадар унинг сув сатҳи пасайган, 1880 йилдан бошлаб қайта кўтарилган. Умуман, кўп йиллик маълумотларга қараганда, сув сатҳи асрлар давомида кўтарилиб-пасайиб туришидаги фарқ 3,5-4 м га боради.

Орол денгизи саёз кўл бўлганлиги сабабли унинг ўртача чуқурлиги 16 метр, энг чуқур жойи эса 69 м. Сув ҳажми унча катта эмас, яъни 1063 км³ дан иборат бўлган. Денгиз дастлаб унча шўр бўлмаган, унинг ҳар литр сувида ўрта

ҳисобда 10-11 грамм эриган тузлар бўлган.

1960-йилда Орол денгизининг сув сатҳи 53,41 метр бўлган ва шу йили максимал даражага етган. Амударё 37,9 км³ ва Сирдарё 10,2 км³, ҳар иккала дарё 49,9 км³ сув олиб келиб қуяр эди. Орол денгизи арид иқлимда жойлашганлиги туфайли бу ерда буғланиш жуда юқори. Икки дарё 49,9 км³ сув олиб келган бўлса, буғланиш 50-58 км³ ни ташкил этар эди.

1961-йилдан бошлаб Орол денгизи сув сатҳининг пасайиши тезлаша бошлади. 1961-1970-йилларда 2,0 м га пасайди, йилига ўртача 20 см га пасайиши жадаллашди. 1971-1980 ва 1981-1990 йилларда денгиз сатҳининг пасайиши 5,7 ва 7,2 м бўлиб, йилига 57 ва 72 см га камайган. Айрим йиллари эса сув сатҳи 1 м гача пасайган.

Орол денгизи сатҳи 30 йил (1961-1990 йй) ичида 14,8 м га пасайди. Сув ҳажми 3 мартага, майдони ҳам шунчага қисқарди. 1995 йилда ҳавза қарийб 2 м га тушди. Шундай қилиб, 35 йил ичида Орол сатҳи деярли 17 м га пасайган. Қирғоқ чизиқлари ҳам йил сайин ўзгара бошлади. Бунинг натижасида баъзи ороллар ва қўлтиқлар қуруқликка айланган.

Орол денгизи майдонининг қисқариши билан боғлиқ ҳолда ер ва сувдан фойдаланишни баҳолаш шуни кўрсатадики, иқлим ўзгариб, янада континенталлашмоқда, ёз янада иссиқроқ ва қисқароқ ёғинсиз ҳамда қиш янада совуқроқ, янада узунроқ ва қорсиз бўлмоқда. Ўсимликларнинг ўсиш даври йилига ўртача атиги 170 кунни ташкил этиб, шу билан бир вақтда қумли шамоллар йилнинг 90 куни давомида кузатилмоқда. Денгиз сувининг юқори даражада минераллашуви балиқ ва ёввойи фаунанинг катта қисмига салбий таъсир кўрсатмоқда. 1983 йилдан бошлаб Орол балиқ овлашга яроқсиз бўлиб қолди.

1988-1989 йилларда ҳавза иккига бўлинди: шимолий – Кичик денгиз (Кичик Орол) ва жанубий – Катта денгиз (Катта Орол). Кичик денгизга Сирдарёнинг камроқ оқими, Катта денгизга Амударё оқими келади. Кейинги пайтларда Кичик денгиз майдони кам ўзгарган, бу унинг сатҳи барқарорлашганидан дарак беради. Катта денгиз майдони қисқаришда давом

ЭТМОҚДА.

Кичик ва Катта денгизларни бирлаштириб турувчи аввалги Берг бўғози Кичик денгизнинг ортиқча сувини Катта денгизга ташлайдиган кичик етарлича узун оқимга айланди.

Назорат саволлари:

1. Табиатни муҳофаза қилиш муаммолари
2. Инсон табиат ўзаро алоқадорлиги масалалари
3. Глобал муаммолар таҳлили
4. Инсон ва ландшафт муносабатлари
5. Ҳозирги вақтда табиий географиянинг асосий вазифалари
6. Орол ва Оролбўйи муаммосининг салбий оқибатлари
7. Табиатдан оқилона фойдаланишда географиянинг аҳамияти
8. Глобал экологик муаммолар
9. Ўзбекистоннинг маҳаллий экологик муаммолари

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида. Тошкент ш., 1992 йил 9 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида. Тошкент ш., 1993 йил 6 май.
3. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар тўғрисида. Тошкент ш., 2004 йил 3 декабрь.
4. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Ўсимлик дунёсини муҳофаза қилиш ва ундан фойдаланиш тўғрисида. Тошкент ш., 1997 йил 26 декабрь.
5. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Ҳайвонот дунёсини муҳофаза қилиш ва ундан фойдаланиш тўғрисида. Тошкент ш., 1997 йил 26 декабрь.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 октябрь “2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг атроф муҳитни

муҳофаза қилиш Концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ПФ-5863-сонли Фармони.

7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 июль “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган Концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ПФ-сонли Фармони.

8. Goudie A. Physische Geographie. Germany. 2002.

9. Зокиров Ш.С. Ландшафтшунослик асослари. Тошкент, - Университет, 1994.

10. Зокиров Ш.С. Кичик худудлар табиий географияси. Тошкент, - Университет, 1999.

11. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. T.: Turon zamin ziyo, 2016.

12. Zokirov Sh.S., Ibragimova R.A. Orol tabiiy geografik okrugi. Monografiya. T.: Mumtoz so'z. – 2015.

13. Robert E. Gabler, James F. Petersen, L. Michael Trapasso. Essentials of Physical Geography. 2007.

14. Gulomov P.N. Inson va tabiat. Toshkent, 2009.

IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

1-амалий машғулот:

Табиий географиянинг фанлар тизимидаги ўрни ва қисмлари

(2 соат)

Ишдан мақсад: Табиий географиянинг қисмларга бўлиниши. Умумий табиий география, регионал табиий география, ландшафтшунослик.

Масаланинг қўйилиши: тингловчилар табиий географиянинг фанлар тизимидаги ўрнини аниқлаш ва қисмларини ўрганишлари лозим.

Ишни бажариш учун вазифа: географик фанлар тизими ва вужудга келган янги йўналишларини аниқлаш ва табиий географиянинг фанлар тизимидаги ўрни ва қисмларини ўрганиш.

Назорат саволлари

1. Географик фанлар олимлар томонидан гуруҳга бўлинган?
2. Ҳар бирининг қандай бўлимлари мавжуд?
3. Д.Н.Анучин географияни қандай тармоқларга ажратган?
4. Планетар кўламдаги, энг катта ва энг мураккаб табиий географик комплекс (геотизим) қайси фаннинг предмети ҳисобланади?
5. Регионал кўламдаги, катта ва мураккаб географик комплекслар қайси фаннинг предмети ҳисобланади?
6. Топологик (маҳаллий) кўламидаги кичик ва оддий табиий географик комплекслар қайси фаннинг предмети ҳисобланади?
7. В.Н.Татишев географияни қандай гуруҳларга ажратган?
8. Табиий географиянинг объекти ҳақидаги биринчи ва энг кенг тарқалган тушунчани аниқланг.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Goudie A. Physische Geographie. Germany. 2002.

2. Зокиров Ш.С. Ландшафтшунослик асослари. Тошкент, - Университет, 1994.
3. Зокиров Ш.С. Кичик ҳудудлар табиий географияси. Тошкент, - Университет, 1999.
4. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. T.: Turon zamin ziyo, 2016.
5. Robert E. Gabler, James F. Petersen, L. Michael Trapasso. Essentials of Physical Geography. 2007.
6. Gulomov P.N. Inson va tabiat. Toshkent, 2009.

2-амалий машғулот:

Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши: назарий, методик, амалий ландшафтшунослик (2 соат)

Ишдан мақсад: Замонавий ландшафтшунослик йўналишларини таҳлил қилиш.

Масаланинг қўйилиши: Замонавий ландшафтшуносликнинг тузилиши: назарий, методик, амалий ландшафтшунослик. Амалий ландшафтшуносликнинг йўналишлари: ландшафт режалаштириш, мелиоратив ландшафтшунослик, агроландшафтшунослик, ландшафт мониторинги ва прогнозлаштириш, ландшафт эстетикаси. Геоэкология.

Ишни бажариш учун вазифа: Замонавий ландшафтшунослик йўналишларини таҳлил қилиш.

Назорат саволлари

1. Табиий географияда қандай йўналишлар мавжуд?
2. Замонавий ландшафтшуносликда қандай йўналишлар мавжуд?
3. Назарий ландшафтшуносликда қандай йўналишлар мавжуд?
4. Методик ландшафтшуносликда қандай йўналишлар мавжуд?
5. Амалий ландшафтшуносликда қандай йўналишлар мавжуд?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Vahobov H. Umumiy Yer bilimi. Darslik. –T.: Bilim, 2005.

2. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. T.: Turon zamin ziyo, 2016.
3. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. -Новосибирск, 1978. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю.Колбовский. – Москва. «Академия», 2008.
4. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. -Новосибирск, 1978.

3-амалий машғулот:

Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари. Табиий географик тадқиқот методлари (4соат)

Ишдан мақсад: Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари таҳлил қилиш ва ўз тадқиқотларида фойдаланган методларини ёритиш.

Масаланинг қўйилиши: Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари. Табиий географик тадқиқот методлари. Табиий географик тадқиқотларда масофадан тадқиқ этиш ва ГАТ технологиялари. Геоэкологик тадқиқотлар.

Ишни бажариш учун вазифа: Табиий географик тадқиқотларнинг мазмуни ва босқичлари таҳлил қилиш ва ўз тадқиқотларида фойдаланган методларини ёритиш.

Назорат саволлари

1. Қадимги ва анъанавий методларга қайси методлар киради?
2. Кимлар географик тадқиқот методларини таснифини ишлаб чиққан?
3. Комплекс табиий географик тадқиқотлар деганда нимани тушунасиз?
4. Тармоқ табиий географик тадқиқотлар деганда нимани тушунасиз?
5. Сиз қандай географик тадқиқотларни амалга оширгансиз?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Vahobov H. Umumiy Yer bilimi. Darslik. –T.: Bilim, 2005.
2. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. T.: Turon zamin ziyo, 2016.

3. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. -Новосибирск, 1978.
Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю.Колбовский. – Москва. «Академия», 2008.

4. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. -Новосибирск, 1978.

5. Ҳасанов И., Ғуломов П.Н., Қаюмов А. Ўзбекистон табиий географияси (2-қисм). Ўқув қўлланма.-Т.: Университет, 2010.

4-амалий машғулот:

Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалалари (4 соат)

Ишдан мақсад: Табиатни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланишнинг табиий географик жиҳатлари. Табиатдан оқилона фойдаланишнинг глобал, регионал ва маҳаллий кўламдаги муаммоларини аниқлаш ва бартараф этиш чора-тадбирларини ишлаб чиқишдан иборат.

Масаланинг қўйилиши: Тингловчи глобал, регионал ва маҳаллий кўламдаги муаммоларини аниқлаш ва бартараф этиш чора-тадбирларини кўрсата билиши керак.

Ишни бажариш учун вазифа: Ўрта Осиё ва Ўзбекистон табиий географиясига тааллуқли муаммоли масалалар. Орол ва Оролбўйи муаммоси ва унга боғлиқ бўлган экологик масалалар. Антропоген чўлланиш муаммолари. Иқлим ўзгаришига боғлиқ ҳолда ландшафтларнинг тараққиёт йўналишларини аниқлаш ва прогнозлаш муаммолари.

Назорат саволлари

1.Атроф муҳит муҳофазасига доир қандай меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларни биласиз?

2. Сизнингча атроф муҳит муҳофазасига доир қандай меъерий-ҳуқуқий ҳужжатлар ишлаб чиққан маъқул.

3. Дунёда қандай экологик муаммолар мавжуд?

4. Ўзбекистонда қандай экологик муаммолар мавжуд?

5. Табиий ресурслардан оқилона фойдаланишнинг қандай ижобий ва

салбий томонлари мавжуд?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида. Тошкент ш., 1992 йил 9 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида. Тошкент ш., 1993 йил 6 май.
3. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар тўғрисида. Тошкент ш., 2004 йил 3 декабрь.
4. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Ўсимлик дунёсини муҳофаза қилиш ва ундан фойдаланиш тўғрисида. Тошкент ш., 1997 йил 26 декабрь.
5. Ўзбекистон Республикасининг қонуни. Ҳайвонот дунёсини муҳофаза қилиш ва ундан фойдаланиш тўғрисида. Тошкент ш., 1997 йил 26 декабрь.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 октябрь “2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг атроф муҳитни муҳофаза қилиш Концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ПФ-5863-сонли Фармони.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 июль “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган Концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ПФ-сонли Фармони.
8. Goudie A. Physische Geographie. Germany. 2002.
9. Зокиров Ш.С. Ландшафтшунослик асослари. Тошкент, - Университет, 1994.
10. Зокиров Ш.С. Кичик ҳудудлар табиий географияси. Тошкент, - Университет, 1999.
11. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. T.: Turon zamin ziyo, 2016.
12. Zokirov Sh.S., Ibragimova R.A. Orol tabiiy geografik okrugi. Monografiya. T.: Mumtoz so'z. – 2015.

13. Robert E. Gabler, James F. Petersen, L. Michael Trapasso. Essentials of Physical Geography. 2007.

14. Gulomov P.N. Inson va tabiat. Toshkent, 2009.

V. КЕЙСЛАР БАНКИ

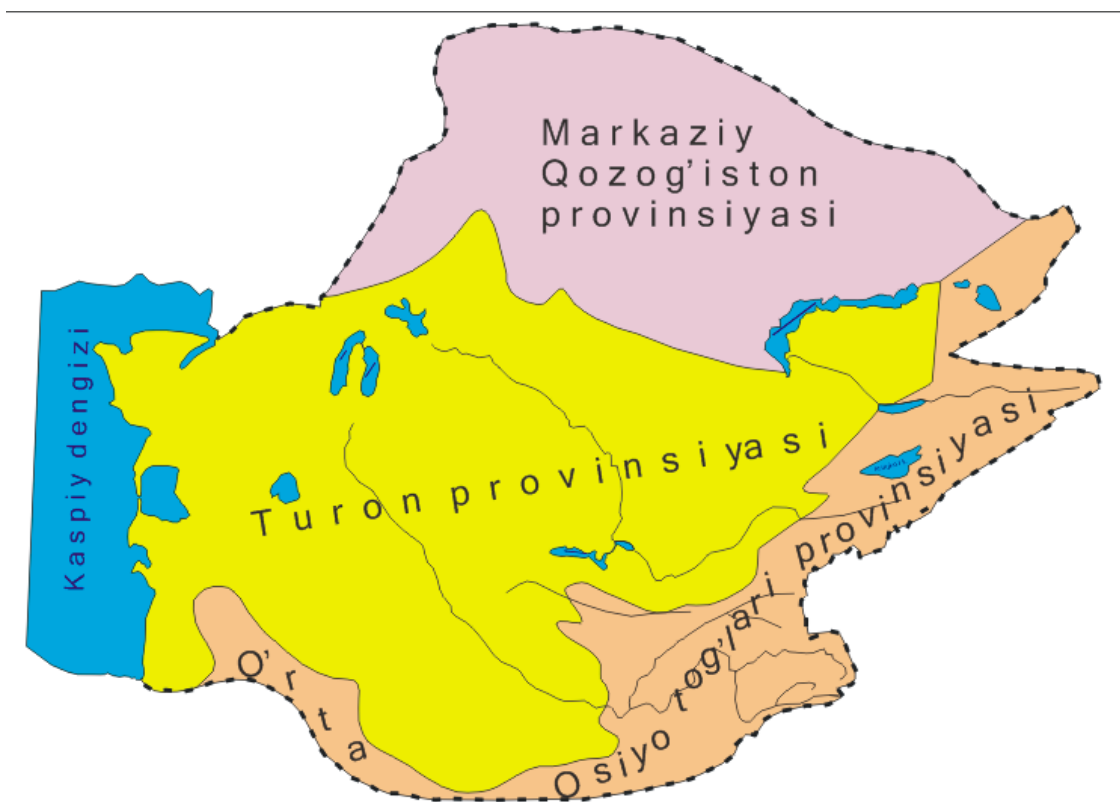
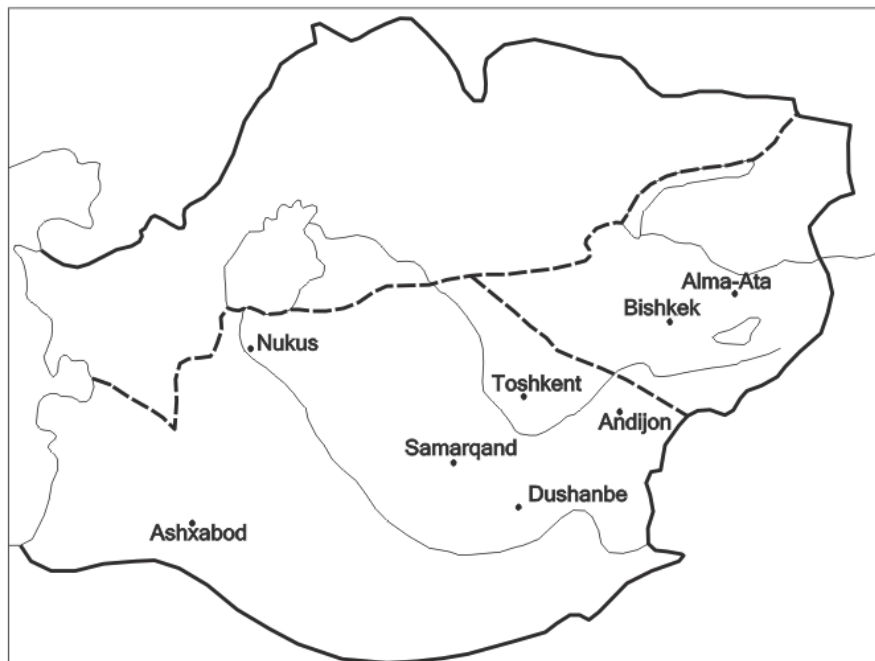
1-КЕЙС

Ўрта Осиё ва Ўзбекистон ҳудудини районлаштирган олимлар номи ва улар фойдаланган таксономик бирликлари

№	Муаллифнинг номи	Йили	Таксономик бирликлари
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
...			

2-КЕЙС

Карта-схемаларни солиштиринг ва муаллифини аниқланг.



VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ

Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни:

Тингловчи мустақил ишни муайян модулни хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиб тайёрлаши тавсия этилади:

- меъёрий хужжатлардан, ўқув ва илмий адабиётлардан фойдаланиш асосида модул мавзуларини ўрганиш;

- тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш;

- автоматлаштирилган ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурлар билан ишлаш;

- махсус адабиётлар бўйича модул бўлимлари ёки мавзулари устида ишлаш;

- тингловчининг касбий фаолияти билан боғлиқ бўлган модул бўлимлари ва мавзуларни чуқур ўрганиш.

Мустақил таълим мавзулари:

1. Географик фанлар тизимида табиий географиянинг ўрни ва унинг қисмлари

2. Табиий географик табақаланиш омиллари

3. Табиий географик табақаланишда иқлим ва оқимнинг роли

4. Табиий географик табақаланишда рельеф ва литологиянинг аҳамияти

5. Табиий географик табақаланишда неотектоник ҳаракатлар ва уларни билиш

6. Кенглик зоналлиги

7. Азонал табақаланиш ва унинг сабаблари

8. Табиий географик комплексларнинг баландлик бўйича табақаланиши

9. Интрозоналлик

10. Табиий географик районлаштириш ва унинг назарий асослари

11. Табиий географик комплекслар уларнинг тузилиши ва хусусиятлари

12. Табиий географик районлаштириш типлари

13. Хусусий районлаштириш хиллари
14. Табиий географик районлаштиришнинг таксономик бирликлар системаси
15. Табиий географик районлаштиришнинг принциплари ва методлари
16. Ўрта Осиё ва Ўзбекистонни табиий географик районлаштириш тажрибалари
17. Табиий географик ғояларнинг шаклланиш босқичлари
18. Табиий географик ғояларнинг XX асрнинг биринчи яримида шаклланиши
19. Ўрта Осиёни табиий географик районлаштириш (1960-2015 йй.)
20. Табиат ва жамият муносабатлари
21. Табиий географик прогнозлаштириш
22. Кичик ҳудудлар табиий географиясига оид муаммолар
23. Ландшафтларни баҳолаш ва прогнозлаш муаммолари
24. Регионал табиий географияга таалуқли муаммолар
25. Антропоген ландшафтшунослик муаммолари
26. Инсон табиат ўзаро алоқадорлиги масалалари
27. Ландшафтшуносликдаги геокимёвий ва геофизикавий йўналишлар
28. Атроф муҳитни муҳофаза қилишга оид меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар
29. Атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалалари
30. Ландшафт режалаштириш
31. Мелиоратив ландшафтшунослик
32. Агрландшафтшунослик
33. Ландшафт мониторинги ва прогнозлаштириш
34. Ландшафт эстетикаси
35. Геоэкологик тадқиқотлар

VII. ГЛОССАРИЙ

Ўзбекча термин	Инглизча термин	Ўзбек тилидаги шарҳи
Географик қобик (ландшафт қобиғи)	Geographical environment	Ернинг литосфера, гидросфера, атмосфералар туташиб ва бири-бирига таъсир этиб ҳосил қилган бир бутун қобиғи, инсон яшайдиган ва фаолият кўрсатадиган муҳит.
Гидросфера	Hydrosphere	(юнонча <i>гидро</i> - сув, <i>сфера</i> - шар) - Ер шарининг океан ва денгизлар, дарё ва кўллар, қор ва музликлар, атмосферадаги сувлар ва ер ости сувларидан иборат сув қобиғи.
Биогеография	Biogeography	тирик организмлар (ўсимлик, ҳайвонлар, замбуруғлар, микроорганизмлар) жамоаси ва улар компонентлари (тур, уруғ, оила ва б.) нинг Ер юзида тарқалиши қонуниятларини ўрганувчи фан.
Ландшафт	Landscape	(немисча <i>ланд</i> - ер ва <i>шафт</i> - манзара) - табиий комплексларни умумлаштирувчи тушунча: геологик замини, рельефи, иқлими, тупроқлари, ўсимлик туркуми, ҳайвонот дунёси, ер ости ва ер усти сувлари режимининг бир хиллиги билан ажралиб

		турадиган ва табиий чегараларга эга бўлган ҳудуд.
Ландшафт компонентлари	Component a landscape	ҳар бир жойдаги тоғ жинслари, рельеф, иқлим, ер усти ва ер ости сувлари, ўсимликлар, ҳайвонот дунёси, тупроқлар.
Ландшафт қобиғи	Landscape cover	- географик қобикнинг литосфера (Ер пўсти) гидросфера (сув қобиғи) ва тропосфера бевосита туташиб турган нисбатан юққа марказий қисми. Л. қ. ҳозирги нураш пўстини, тупроқ-ўсимлик қопламини, барча тирик организмларни ва ҳавонинг ерга туташиб турган қуйи қисмини ўз ичига олади.
Метод	Method	(юн. <i>metodos</i> - билиш ёки тадқиқот йўли, назария, таълимот) -воқеликни амалий ва назарий эгаллаш, ўзлаштириш, ўрганиш, билиш учун йўл-йўриқлар, усуллар мажмуаси, фалсафий билимларни яратиш ва асослаш усули.
География	Geography	Ернинг географик қобиғи, унинг структура ва динамикаси, алоҳида компонентларини ҳудудлар бўйича ўзаро таъсири ва

		таксимланишини ўрганадиган фанлар мажмуи.
Геофизика	Geophysics	Ернинг ички тузилишини, географик қобикларда (атмосфера, гидросфера, Ер пўсти, мантия, Ер ядросида) рўй берадиган жараёнларни ўрганувчи фанлар туркуми.
Табиий география	Physical geography	1) географик қобик табиатини ўрганувчи фан. Ер ҳақидаги фанлардан бири. Географик қобикнинг моддий таркиби, тузилиши, ривожланиши, ўзгариши, ҳудудий бўлинишини ўрганади; 2) табиий географик фанлар системаси. Бу системага умумий ер билими, ҳудудий табиий география, ландшафтшунослик, геоморфология, иқ-лимшунослик, океанография, музшунослик, музлокшунослик, тупроқлар географияси, био география, фенология ва бошқа фанлар киради.
Табиий ресурслар	Natural resources	инсон хўжалик фаолиятида табиатдан оладиган барча бойликлар табиий ресурсларга киради.

Геоэкология	Geoecology	экологиянинг юқори босқичдаги экосистемаларни, (геосистемаларни) шу жумладан биосферани ҳам тадқиқ этувчи бўлими. Геоэкологияни ландшафт экологияси, биогеоценология деб ҳам юритилади.
Антропоген ландшафт	Anthropogenous landscape	Инсон фаолияти таъсирида ўзгарган табиий ландшафт
Атмосфера	Atmosphere	[юн. atmos – буғ ва sphere – шар] – ер ва бошқа фазовий жисмларнинг газсимон қобиғи. Ер юзасида у асосан азот (78,08%), кислород (20,95%), аргон (0,93%) сув бут (0,2–2,6%), карбонат ангидрид газидан (0,03%) ташкил топган.
Геосфера	Geosphere	Ерни ташкил этган концентрик қобиклар. Ернинг устидан марказига томон атмосфера, гидросфера, Ер пўсти, мантия, ядро геосфералари ажратилади. Ички ва ташқи геосфера фарқ қилинади. Ташқи геосфера атмосфера ва гидросфера, ички геосфера Ер пўсти, мантия ва ядродан иборат.
Криосфера	Cryosphere	Ер юзасининг атмосфера, гидросфера ва литосфера ўзаро

		туташиб турган ҳамда музлар бўлган ва муз ҳосил бўладиган совуқ қобиғи.
Хионосфера	Hionosfera	тропосферанинг қор ва муз тўпланиши мумкин бўлган қатлами. Шартли тушунча, чунки тропосферанинг бу қатламида қор тўпланишига шароит (илиқ ўлкаларда баланд тоғлар) мавжуд бўлсагина тўпланади. Хионосфера қутблар атрофида ер юзасида пастда жойлашган.
Антропоген омиллар	Anthropogenic factors	муҳитнинг антропоген омиллари - одам ва унинг хўжалик фаолиятининг ўсимлик, ҳайвон ва бошқа табиат компонентларига таъсири билан боғлиқ омиллар гуруҳи.
Biotik omillar	Biotic factors	муҳитнинг биотик омиллари - бир ёки ҳар хил турга мансуб ўсимлик, ҳайвон ва микроорганизмлар ҳаёт фаолиятининг организмларга таъсири мажмуи.
Нураш	Weathering	тоғ жинсларининг ҳаво, сув, муз ҳароратининг ўзгариб туриши, организмлар таъсирида парчаланиб увоқлашиши ҳамда кимёвий таркибининг ўзгариши жараёни.
Табиат	Nature	кишиларнинг моддий ва маънавий

		талабларини қондириш манбайи. Табиат деганда кўпинча оламнинг, моддий дунёнинг бир қисми тушунилади.
Географик (атроф) муҳит	Geographical environment	табиатнинг одамни ўраб олган, инсон жамияти билан бевосита ўзаро таъсир ва алоқада бўлиб турадиган, яъни Ернинг одам ҳаёти билан жуда яқиндан боғланган қисми.
Аҳоли	Population	Ер юзида ёки унинг муайян худуди, қитъа, мамлакат, туман, шаҳарида истиқомат қилувчи одам (инсон) лар мажмуи.
Маданий ландшафт	Cultural landscape	муайян мақсад билан (биологик ҳосилни ошириш; рекреация, аҳоли турар жойларини бунёд этиш ва ҳ. к.) илмий асосда ва инсонлар манфаатини кўзлаб оқилона ўзгартирилган ландшафтлар.

VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамыз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 592 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 507 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, хаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади. 3-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. 4-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2020. – 400 б.

II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

6. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
7. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сонли Қонуни.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июнь “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли Фармони.
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрель “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарори.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион

ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февраль “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5349-сонли Фармони.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 май “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.

14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июнь “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетда талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 август “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармони.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрь “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 октябрь “2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг атроф муҳитни муҳофаза қилиш Концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ПФ-5863-сонли Фармони.

19. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 июль “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган Концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ПФ-сонли Фармони.

Ш. Махсус адабиётлар

20. Abdunazarov O'.Q., Mirakmalov M.T., Sharipov Sh.M., Ibraimova A.A. Umumiy tabiiy geografiya. Darslik. Toshkent, 2019.

21. Абдурахманов Қ.Х., ва бошқалар. Демография. Дарслик. - Т.: «Fan va texnologiya», 2014.-368 б.

22. Абдурахманов Қ.Х., ва бошқалар. Демография. Дарслик. - Т.: «Fan va texnologiya», 2014.-368 б.

23. Basil Gomez, John Paul Jones. Research Methods in Geography. A Critical Introduction. United Kingdom. Wiley-Blackwell Publishing Ltd. 2010.

24. Colin Flint, Peter J. Taylor. Political Geography: World-economy, Nation-state and Locality. Taylor & Francis, 2012.

25. Dr.S.Harichandan, Dr.Asam Shaik, Mrs. Sujana Sunni. Methodos of teaching geograph. English,2009.– 93p.

26. Elmar Kulke. Wirtschaftsgeographie. Herstellung: 2004, Ferdinand Schoningh, Paderborn. München, Deutschland.

27. Goudie A. Physische Geographie. Heidelberg, Berlin. Spektrum Akademischer Verlag. 2002.

28. Ibragimova R.A., Mirakmalov M.T. Yer bilimi asoslari. O‘quv qo‘llanma. Toshkent, 2017. – 186 b.

29. Jennifer Hickers Lundquist, Douglas L. Anderton, David Yaukey. Demography: The Study of Human Population Fourth Edition. - 2014.

30. Karimova V.A., Zaynutdinova M.B., Nazirova E.Sh., Sadikova Sh.Sh. Tizimli tahlil asoslari.– Т.: “O‘zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti”, 2014. –192 b.

31. Michael Pacione. Urban Geography: A Global Perspective Kindle Edition. England, 2012.
32. Natalie Denmeade. Gamification with Moodle. Packt Publishing - ebooks Account 2015. - 134 pp.
33. Nicholas Clifford, Shaun French and Gill Valentine. Key Methods in Geography. Second Edition. SAGE Publications Ltd. London EC1Y1SP. 2010.
34. Paul Kim. Massive Open Online Courses: The MOOC Revolution. Routledge; 1 edition 2014. - 176 pp.
35. Peter Haggett. Geographie: Eine Globale Synthese. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2004.
36. Rachel Pain. Introducing Social Geographies. Routledge, UK, 2001.
37. Richard J. H. Fundamentals of Geomorphology. Second Edition. London and New York. Routledge. 2011. – 466.
38. Robert E. Gable, James F. Petersen, L. Michael Trapasso. Essentials of Physical Geography. Thomson Brooks/Cole. Thomson Higher Education 10 Davis Drive Belmont, CA 94002-3098 USA. 2007.
39. Sergey M. Govorushko. Natural Processes and Human Impacts. Interactions between Humanity and the Environment Springer Dordrecht Heidelberg London New York Springer Science+Business Media B.V. 2012.
40. Rafiqov A.A., Sharipov Sh.M. Geoekologiya. – T.: Universitet. 2017. – 144 b.
41. Soliyev A., Tashtayeva S., Egamberdiyeva M. Shaharlar geografiyasi.- T., 2018.
42. Soliyev A.S., Komilova N.K., Yanchuk S.L., Jumaxanov Sh.Z., Rajabov F.T.. Iqtisodiy va ijtimoiy geografiya. Darslik. 2019.
43. Tojiyeva Z. Aholi geografiyasi. Darslik. - Toshkent.: “Nodirabegim”, 2019.- 252 b.
44. Vahobov H. Umumiy Yer bilimi. Darslik. –T.: Bilim, 2005.

45. Vincent J. Del Casino, Jr. Social Geography: A Critical Introduction Wiley-Blackwell, USA. 2009.
46. William Rice. Moodle E-Learning Course Development - Third Edition. Packt Publishing - ebooks Account; 3 edition 2015. - 350 pp.
47. Yusupbekov N.R., Aliev R.A., Aliev R.R., Yusupbekov A.N. Boshqarishning intellectual tizimlari va qaror qabul qilish. –Toshkent: “O’zbekiston milliy ensiklopediyasi” DIN, 2015. -572b.
48. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. T.: Turon zamin ziyo, 2016.
49. Анохин А.А., Житин Д.В. География населения с основами демографии: Учебное пособие. – СПб. Изд-во СПбГУ, 2018. – 279 с.
50. Архангельский В.Н., Зверева Н.В. Теоретические основы мониторинга региональной социально-демографической политике. - М.: МАКС Пресс, 2009.-220 с.
51. Бўриева М.Р., Тожиева З.Н., Зокиров С.С. Аҳоли географияси демография асослари билан. – Т.: Тафаккур, 2011. – 159 б.
52. Второв П.В., Дроздов Н.Н. Биогеография. – М.: Владос, 2001.
53. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г.М., Бочкова Р.В. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2018. - 304 с.
54. Ишмухамедов Р.Ж., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар.– Т.: “Нихол” нашриёти, 2013, 2016.–279б.
55. Каримова В.А., Зайнутдинова М.Б. Информационные системы. - Т.: Aloqachi, 2017.- 256 стр.
56. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю.Колбовский. – Москва. «Академия», 2008.
57. Креативная педагогика. Методология, теория, практика. / под. ред. Попова В.В., Круглова Ю.Г.-3-е изд.–М.: “БИНОМ. Лаборатория знаний”, 2012.–319 с.

58. Ласточкин А.Н. Основы общей теории геосистем. Кн. 1 и 2. Учебное пособие. Изд-во.Петербургского ун-та. 2016 – 132 с.
59. Маматкулов М. Ўрта Осиё геоморфологияси. —Т.: Университет, 2008.
60. Солиев А. Иқтисодий география: назария, методлар ва амалиёт. – Т.: Камалак, 2013.
61. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. -Новосибирск, 1978.
62. Тожиева З.Н., Дўсмонов Ф.А. Демография. Ўқув қўлланма.–Т.: “Нодирабегим”, 2019.
63. Усмонов Б.Ш., Ҳабибуллаев Р.А. Олий ўқув юртларида ўқув жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил қилиш. Ўқув қўлланма. Т.: “Tafakkur” нашриёти, 2020 й. 120 бет.
64. Ҳасанов И., Ғуломов П.Н., Қаюмов А. Ўзбекистон табиий географияси (2-қисм). Ўқув қўлланма.-Т.: Университет, 2010.

IV. Интернет сайтлар

1. <http://edu.uz> – Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
2. [http:// www.mitc.uz](http://www.mitc.uz) - Ўзбекистон Республикаси ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги
3. <http://lex.uz> – Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси
4. <http://bimm.uz> – Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш бош илмий-методик маркази
5. <http://ziyonet.uz> – Таълим портали Ziyonet
6. <http://ziyonet.uz> – Таълим портали Ziyonet
7. <http://uzgeo.uz> – Ўзбекистон География жамияти.
8. www.geogr.msu.ru – МГУ географический факультет.

9. www.spbu.ru – Санкт-Петербургский государственный университет факультет географии и геоэкологии.

10. www.igu-online.org – Халқаро география жамияти.

11. www.rgs.org – The Royal Geographical Society (with the Institute of British).