

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ФАРҒОНА ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

“ГЕОГРАФИЯ” КАФЕДРАСИ

**“Амалий география ” фанидан намунавий фан дастури асосида
тузилган маърузалар матни**

Тузувчи: А.А.Ҳамидов г.ф.н. доцент в.б.

Фарғона-2017

***«Амалий география» фанидан маъруза
машгулотлари***

1-Мавзу: "Амалий география" фани, предмети, тадқиқот объекти.
Фаннинг мақсади ва вазифалари, қисқача ривожланиш тарихи. Ўқув
фанининг бошқа табиий фанлар билан боғлиқлиги

1.Амалий география фани ҳақида тушунча: Амалий география ҳозирги замон географик тадқиқот йўналишларидан бири. Амалий география ҳудудлар табиий шароитларини ҳар хил амалий (конструктив) мақсадларда - ердан қишлоқ ҳужалигида фойдаланиш, йўл, шаҳар ва саноат гидротехник иншоотлар қуришни, кишиларнинг турмуш шароитлари ва соғлиғига мос келиш-келмаслиги нуқтаи-назардан ўрганади.

Амалий географик тадқиқотлар муаммоси дунёнинг кўпчилики мамлакатларида махсус кенгашларда муҳокама қилиб келинмоқда. Халқаро География Иттифоқи (ХГИ) нинг 20- ва кейинги конгрессларида амалий география бўйича доимий комиссия тузиш тўғрисида қарор қабул қилинди, комиссияга ўтган асрнинг 70 йилларида 41 та мамлакатдан вакил кирган эди. Ҳозирда мамлакатларнинг ва ундаги вакилларнинг сони анча ортган.

2.Бакалавриатуранинг 4 – курс география йўналиши талабалари географиянинг бевосита амалиёт билан боғлиқ соҳалари ҳақида билимга эга бўлиши катта аҳамиятга эга. Чунки қишлоқ ҳўжалик ва шаҳарсозлик мақсадларида олиб бориладиган ландшафт тадқиқотлар тўғрисида билимга эга бўлиши, инженер-географик йўналиш, географик баҳолаш ва географик башорат, геоекологик муаммолар, ер ва сув ресурсларидан фойдаланиш, табиий шароит ва ресурсларни иқтисодий жиҳатдан баҳолаш ва башоратлаш кабилар ушбу фаннинг долзарблигини асослаб беради ва фаннинг предмети сифатида майдонга чиқади.

3.Амалий географиянинг ўрганиш объектлари: унинг ўрганиш объекти табиат ва жамият бўлиб улар табиат-техника-инсон тизимидаги фаолиятлар орқали амалга оширилади.

4.Амалий географиянинг мақсади: Амалий географиянинг асосий мақсади географик илмий ва амалий билимларни янада чуқурроқ таҳлил қилиш, табиат ва жамиятдаги мавжуд ҳамда вужудга келаётган турли

муаммоларни ҳал қилишнинг амалий (конструктив) негизларини илмий асослашдан иборат.

5. Амалий географиянинг вазифаси: Юқоридаги мақсадларга эришиш учун ўзаро боғлиқ бўлган қуйидаги вазифаларни ҳал қилиш зарур бўлади:

- Жамият ва табиат ўртасидаги ўзаро муносабатларни (оптималлаштириш) яхшилаш;
- Табиий комплексларни ва уларни ўрганишнинг илмий ва амалий аҳамиятини тушунтириш;
- Табиий географик жараён ва ҳодисаларни тадқиқ қилишнинг амалий аҳамиятини билиш;
- Табиий шароит ва ресурсларни хўжалик мақсадларда фойдаланиш учун уларни баҳолаш;
- Географик башоратлаштириш ва башоратнинг аҳамиятини тушунтириш;
- Йирик хўжалик корхоналарини жойлаштириш ва амалга ошириладиган муҳандислик лойиҳаларини экологик-географик экспертизасининг аҳамиятини билиш;
- Ишлаб чиқаришни ҳудудий ташкил қилиш муаммолари ва аҳоли жойлашуви масаласи ечимининг оқилона йўлларини тушунтириш;
- Геосиёсий ва унинг назарий асосларини билиш;
- Ўзбекистоннинг геосиёсий муаммоларини, уларнинг сабаблари ва омилларини билиш;
- Ишлаб чиқаришнинг техник иқтисодий асосларини тушуниш;
- Табиий ва инсон ресурсларини иқтисодий-географик нуқтаи-назардан баҳолашни уддалаши лозим ва бошқ.

6. Қисқача ривожланиш тарихи

XX асрнинг иккинчи ярмида табиий география фан-техника инқилоби (ФТИ) таъсирида ривожлана бошлади ФТИ даврининг асосий хусусиятлари қуйидагилардан иборат:

- фанни жамиятнинг бевосита ишлаб чиқариш кучларига айланиши;
- янги энергия манбаларини ва сунъий материалларни яратилиши;
- космик техникани ва Ерни масофадан туриб ўрганиш усулларини ривожланиши;
- фанларнинг ўзаро таъсирининг кучайиши ва оралиқ фанларнинг ривожланиши (биохимия, биофизика, геохимия, геоботаника, геофизика ва ҳ.к.).
- экологик шароитнинг кескин суръатларда ёмонлашуви

Иккинчи даврда география фанининг ривожланишидаги асосий натижалар қуйидагилардан иборат:

- ФТИ даврида инсонни табиатга таъсири маҳаллий (локал) миқёсдан минтақавий ва сайёравий миқёсга кўтарилди;
- география фанида шаклланган янги муаммолар мазкур фанда моделлаштириш ва тажриба усулларини кенг қўллашни тақозо қилди;
- XX асрнинг 60-йилларида география фанида миқдорий инқилоб рўй берди, яъни математик методлар ва ЭҲМ кенг қўлланила бошланади;
- картографик усуллар янада кенгроқ қўлланила бошланди;
- космик усуллар ёрдамида айланасимон тузилмалар, атмосфера ҳаракатлари, океан суви айланма ҳаракати, океанларни чуқурдаги сувларини кўтарилиш жараёнлари аниқланди Мазкур босқичда экология, ландшафтшунослик, табиий географик районлаштириш, инженерлик географияси, географик башорат, мелиоратив география шаклланди ва янада ривожланди

-

6.Бошқа фанлар билан алоқаси: Амалий география ҳозирги кунда барча табиий ҳамда ижтимоий-гуманитар фанлар билан узвий алоқада. Чунки амалий география юқорида айтганимиздек бошқа фанларнинг

тадқиқот натижалари, материаллари, маълумотларидан кенг кўламда фойдаланади. Жумладан амалий география-табiiй, иқтисодiiй география, иқтисодиёт, картография, математика, статистика фанлари таркибида ривожланади.

2-Мавзу:Амалий географиянинг илмiiй йўналишлари ва тадқиқот усуллари

1.Амалий географиянинг география фанлари туркумига кириши.

Амалий география табiiй ресурслардан фойдаланишни оптималлаштириш, бу жараёнида таркиб топиши мумкин бўлган ҳодисаларнинг олдини олиш лойиҳаларини асослаш, хўжалик тармоқларини ривожлантириш мақсадида бойликларни баҳолаш, ишлаб чиқариш кучларини жойлаштириш ва тараққиёти натижасида вужудга келиши мумкин бўлган табiiй муҳитдаги ўзгаришларнинг башоратларини ишлаб чиқиш, табiiй муҳит-хўжалик-аҳоли тизимида содир бўлиши мумкин бўлган табiiй-антропоген жараёнлар ва умуман интеграл геотизим маромини бошқаришдаги аҳамияти катта мазкур фан табиат билан жамият ўртасидаги ўзаро муносабатларни яхшилаш, ишлаб чиқаришни ривожлантириш жойлашуви, меҳнат ресурсларидан оптимал фойдланиш ва шунга ўхшаш бир-бири билан боғлиқ ижтимоiiй ва иқтисодiiй географик мажмуали ишланмаларни ечишда устиворлик қилади. Буларнинг барчаси амалий географиянинг аҳамиятини кўрсатади.

2.Инсон ва табиат,улар ўртасидаги ўзаро алоқаларни баҳолаш

Табиат билан жамиятни ўзаро муносабати мураккаб жараён бўлиб, у замон ва маконда тез ўзгарувчандир. Инсон табиат бойликларидан қанча кўп фойдаланса, табиат ҳам шунча «ташвиш» келтиради. Бинобарин, табиат бойликларидан эҳтиёжга яраша фойдаланиш ва уларнинг ўрганиш мунтазам равишда тўлдириб, табиатни доимо бойитиб бориш асосiiй омил бўлмоғи ҳамда унга сўзсиз амал қилинмоғи лозим. Шундагина ўзаро муносабат ижобiiй тусга эга бўлади, табиат инсондан ўз саховатини ва меҳрини аямайди.

Инсоннинг тош асридан то шу вақтга қадар табиатга бўлган таъсири аста секин ортиб борган:

Термачилик, овчилик ва балиқчилик босқичи: бундан 30 000 йил аввал бошланган. Ушбу даврда одам термачилик овчилик ва балиқчилик билан шуғулланган.

Бу босқичда инсон табиатини ўзгартирмаган, балки унга мослаша борган.

Қишлоқ хўжалиги инқилоби босқичи: Бундан 6-8 минг йил илгари содир бўлган ушбу даврда одам овчилик ва балиқчиликдан деҳқончиликка ўтган.

Табиий ландшафтнинг кучсиз ўзгариши рўй бера бошлаган.

Ўрта асрлар босқичи: Бу даврда инсоннинг табиатга бўлган таъсири кучая борган. Меҳнат асосан қўл кучига асосланганлиги учун экологик мувозанатга таъсир этмаган.

Саноат инқилоби босқичи: Бу давр бундан 300 йил бурун рўй берди. Жамиятнинг табиатга таъсири кучайди. Табиий ландшафтлар тез суръатлар билан ўзгара бошлади. Саноат ривожлангани сайин жамиятнинг табиатга таъсири ҳам орта бошлади.

Фан-техника инқилоби босқичи: Бу давр XX асрнинг иккинчи ярмидан бошланди. Табиий ресурслар ва табиат жуда катта миқёсда ўзлаштирилди. Экологик мувозанат бузила бошлади. Натижада умумсайёравий экологик муаммолар вужудга келди.

3.Амалий географиянинг илмий йўналишлари ва тадқиқот усуллари.

Амалий географиянинг илмий йўналишлари:

Агрогеографик, Ландшафт тадқиқотлар, Табиий географик районлаштириш, Ер кадастри, Табиий мелиоратив районлаштириш, Ландшафт-эрозия районлаштириш, Табиий географик комплексларни ўзлаштириш ва суғориш учун баҳолаш, Район планировкеси, географик экспертиза, географик прогноз ва бошқ.

Амалий географиянинг тадқиқот усуллари:

Амалий географияда ҳам бошқа фанлар сингари ўзининг тадқиқот усуллариغا (методларига) эга. Бу фан шу билан бирга бошқа фанларнинг жумладан табиий география, иқтисодий, ижтимоий география ва бошқаларнинг тадқиқот натижаларидан кенг кўламда фойдаланади.

Амалий географиянинг тадқиқот усулларида бири бу **тизимли ёндашув усулидир**. Бу усулда табиий, иқтисодий, ижтимоий, демографик ва бошқа муаммоларни ҳал қилиш борасида оддийдан мураккабига ҳамда навбатма-навбат қаторлаш бўйича илмий ва амалий тадқиқотлар амалга оширилади. Бунда ҳар бир геотизимдаги объектларни регионал, маҳаллий хусусиятлари уларни ташқи таъсирларга барқарорлиги ва беқарорлиги динамикаси, ривожланиши, шаклланишини функционал хусусиятларини тавсифи очиқ берилади.

Амалий географиянинг яна бир тадқиқот усули бу **ландшафт усулидир**. (Ландшафт-немисча ланд-ер ва шафт-манзара деган маънони англатди)

Ландшафт-табиий комплексларни умумлаштирувчи тушунча: геологик замини, рельефи, иқлими, тупроқлари, ўсимлик туркуми ҳайвонот олами, ер ости ва ер усти сувлари режимининг бир хиллиги билан ажралиб турадиган ва табиий чегараларга эга бўлган ҳудуд.

Ландшафтни 3 хил тушунчаси мавжуд:

- 1) Регионал тушунча: Бунда ландшафт ер юзасининг табиий чегараланган унча катта бўлмаган қисми тушунилади.
- 2) Типологик, умумлаштирувчи тушунча: Масалан, тоғ ўрмон тупроқларидаги бутазор-сийрак ўрмонлар ландшафти.
- 3) Ландшафт, умумий тушунча: масалан, ўрмон ландшафти, чўл ландшафти, ботқоқ ландшафти ва бошқалар.

Амалий географияда ландшафт услубида табиий ландшафтларни антропоген ландшафтларга айланиши, улардан оқилона фойдаланиш каби муаммоли тадқиқотлар тадқиқ қилинади.

Ландшафт (ёки геотизим) услуби (тамойили) геоэкологик муаммо учун географик асос ҳисобланади, чунки у ҳудуднинг тузилиши туғрисида

ахборот бериш билан унинг қандай табиий хусусиятларга, бойликларга эга эканлиги ҳақида маълумотларни олишга имкон беради. Мазкур усул ландшафтлар чегараларининг жойлашувини, уларнинг нисбати, яруси, яъни ландшафтларнинг бир-бирларига нисбатан қандай паст-баландликда жойлашуви энг асосийси уларнинг тузилиши тадрижий ҳолати ҳақида маълумотлар беради.

Экологик усуллар: Экологик тамойилнинг (усулнинг) қўлланилиши туб моҳияти билан атроф-муҳит билан ўзаро алоқалари таъсири ва ҳамкорликда бўлиши назарда тутилганлиги билан боғлиқ. Экологик муаммонинг мантикий маъноси ҳам аслида тирик организм билан жонсиз табиат орасида ўзаро алоқа ва муносабатларнинг бузилишидан иборат. Ушбу муносабатнинг теранлашуви муайян геотизимларда рўй бериб, ҳудудий хусусиятга эга бўлади, шунинг учун ҳам ушбу муаммони геоэкологик муаммо деб қараш зарурдир. Экологик усулда амалий географиянинг геоэкологик муаммолар билан боғлиқ бўлган қисми тадқиқ қилинади.

Иқтисодий усуллар: Ҳозирги вақтда фанлар бир хил ёки бир-бирига яқин усуллардан фойдаланилади, лекин бу усуллар сони ва улардан фойдаланиш йўналиши турли фанлар учун турличадир. Масалан, иқтисод, иқтисодий география, тарихий, картографик, қиёсий статистик ва математик усуллардан фойдаланилади. Лекин бу усуллардан иқтисод, иқтисодий география жамият тарихида яратилган ҳудудий шахобчалар, тизимлар ва тузилишлар таркиб топишини тадқиқ қилиш мақсадида фойдаланади.

Иқтисодда, иқтисодий географияда ишлатиладиган усулларнинг мажмуи ана шу шахобчалар, системалар (тизимлар), структураларнинг (тузилишларнинг) тараққиёт босқичларини ва даражаларини очиб беришга, уларнинг таркиб топиши ва ўсиши, тубдан ўзгариш қонуниятларини кўрсатиб беришга, уларни башорат қилишга, уларни идора қилиш усуллари аниқлаб олишга даъват этилган.

Бу усуллардан ташқари амалий география яна бошқа усуллардан ҳам фойдаланади.

3-Мавзу:Қишлоқ хўжалик мақсадларида олиб бориладиган ландшафт тадқиқотлари

1.Агрогеографик тадқиқотлар.

Агрогеографик тадқиқотлар. Ерларни суғориш ёки қуритиш, яйлов чорвачилиги, баҳорикор (лалми) деҳқончилик, тупроқни зарарли табиий жараёнлар таъсирида, сув ва шамол эрозиясидан сақлаш каби масалаларни ўрганади. Тупроқлари, рельефи, иқлими, ўсимликлари ва ёғин миқдори каби хусусиятларига кўра муҳим бўлган жойлар махсус карталарда алоҳида ажратилиб кўрсатилади.

Агрогеографик тадқиқотлар Ўзбекистонда ишлаб чиқарувчи кучларни ўрганиш кенгаши, Тошкент, Самарқанд, Фарғона, Наманган, университетларининг географ тадқиқотчилари томонидан олиб борилмоқда.

Қишлоқ хўжалик ерлари: Қишлоқ хўжалик ерларини бир неча қисмларга бўлиш мумкин:

1. Суғориладиган (обикор) ерлар
2. Баҳорикор (лалмикор) ерлар
3. Чорвачилик яйловлари
4. Саноат, йўл, ижтимоий, коммунал хўжалик бинолари, томорқалар, ер участкалари учун ажратилган ерлар ва бошқалар.

Қишлоқ хўжалик экинларини жойлаштириш: Қишлоқ хўжалигининг ўзига хос хусусияти шундаки, бу тармоқда ер асосий ишлаб чиқариш воситаси ҳисобланади. Фойдаланиш давомида ишдан чиқадиган ва ўрнини бошқалар эгаллаб турадиган барча ишлаб чиқариш воситаларидан фарқли ўлароқ тўғри фойдаланилганда ер ишдан чиқиши у ёқда турсин, балки ўзининг физик ва кимёвий хоссаларини яхшилайти, унумдорлиги ошади. Қишлоқ хўжалик экинларини, ишлаб чиқаришини жойлаштириш ҳудудий ижтимоий меҳнат тақсмотининг шакли бўлиб, қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни табиий-иқтисодий зоналар, районлар вилоятлар ва айрим қишлоқ хўжалик корхоналари режали тақсимлаш жараёнини белгилайди. У саноатдан фарқли ўлароқ мамлакатнинг турли

районларини табиий шароитига кўра кўп жиҳатдан боғлиқ бўлади. Шунинг учун халқ хўжалигининг озиқ-овқат ва бошқа маҳсулотларига эҳтиёжларининг эмас, балки ҳар бир вилоятнинг, хўжаликнинг табиий-иқтисодий шароити хусусиятларини, уларнинг табиий, моддий ва меҳнат ресурслари кўламини тўлароқ ҳисобга олиш керак. Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришни шу омилларнинг ҳар биридан фойдаланишнинг самарадорлигини ҳисобга олган ҳолда тўғри жойлаштириш қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кўпайтириш, ҳар бир ўлчамдаги маҳсулот ишлаб чиқаришига меҳнат ва маблағларни ҳаражатини камайтириш имконини беради.

Қишлоқ хўжалик экинларини жойлаштириш. Маҳсулотларни иқтисодий районлар (масалан Фарғона, Қашқадарё, Қуйи Амударё иқтисодий районлари) вилоятлар ва маъмурий районлар бўйича миқдори ва тузилиши билан, шунингдек бутун мамлакат бўйича ишлаб чиқаришнинг бутун ҳажмида уларнинг салмоғи билан тавсифланади.

Маданий экинларни ресурсга мос равишда табақалаштирилиши: Қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олиш учун биринчи навбатда тупроқ иқлим шароитидан келиб чиқилган ҳолда экинларни табақалаштириш мақсадга мувофиқдир.

Масалан, суғорма деҳқончилик ҳудудларида қуйидаги маданий экинларни: пахта, сабзавот, полиз ва бошқа экинларни, лалми деҳқончилик ҳудудларида бошоқли экинларни, турлари меваларни етиштириш мумкин.

Ер кадастри: (лотинча-кадаструм-рўйхат) бирон жойдаги ер ресурсларини мунтазам равишда тасвирлаб ёзиб туриш.

Айрим муаллифлар терминологиясига кўра ер кадастри ердан фойдаланишни ва фойдаланадиган ерларни ҳисобга олади, ерларни иқтисодий баҳолайди ва уларни қишлоқ хўжалиги учун муҳим хоссаларини акс эттиради.

Бошқа бир муаллифлар терминологиясига кўра, бу тушунчанинг ўзи ерларни сифат жиҳатдан баҳолаш деган кенгроқ тушунчага киради. Ер

кадастри ер тузиш қишлоқ хўжалигини режалаштириш, мелиорация ва солиқларни ҳисоблашнинг илмий негизидир.

Тупроқ бонитировкаси: Тупроқларни турли экинлар ҳосилдорлигидаги тафовутларга олиб келадиган хоссалари ва белгиларига кўра қиёсий баҳолаш.

Тупроқ бонитировкаси тупроқ унумдорлигини белгилаб берадиган хоссалар билан бир қаторда ҳосилга таъсир этадиган белгиларга ҳамда агроиклим шароитига кўра баҳолашни ҳам ўз ичига олади. Бонитировка ниҳоясида тупроқлар шкала асосида баҳоланади.

2. Районлаштириш— география тизимидаги фанларда қўлланиладиган илмий тадқиқ қилиш методи. Районлаштириш Географик қобик ёки унинг айрим қисмларининг ҳудудий табақаланишини, табиат ва жамият ўртасидаги таъсирнинг табиий ва ижтимоий-иқтисодий жараёнларини аниқлаб беради. Районлаштиришнинг иқтисодий, иқтисодий-геофафик, табиий географик ҳамда хусусий табиий географик (геоморфологик, иқдимий, гидрологик, геоботаник, зоогеографик ва б.) каби турлари мавжуд. Районлаштириш масштабига кура, майда, ўрта ва йирик масштабли, қўйилган вазифага боғлиқ равишда умумилмий ёки амалий бўлиши мумкин.

3. Ер кадастри, давлат ер кадастри — ягона давлат кадастрлари тизимининг асосий таркибий қисми, ер ресурсининг табиий, хўжалик, ҳуқуқий режими, тоифалари, сифат хусусиятлари ва қиммати, ер участкалари ўрни, ўлчамлари, чегара-раси ва майдони, уларнинг ер эгалари, ердан фойдаланувчилар, ижарачиларва мулкдорлар ўртасидаги тақсимооти тўғрисидаги маълумотлар ҳамда ҳужжатлар мажмуи.

Ер кадастри «Давлат ер кадастри тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни (1998 й. 28 авг.) ва ушбу қонунга оид меъёрий ҳужжатлар, йўриқнома ва ус-лубий кўрсатмалар асосида ер участка-ларига бўлган ҳуқуқларнинг кафолатларини таъминлаш, ерлардан оқилона фойдаланиш, уларни қайта тиклаш ва муҳофаза қилиш учун кадастр

маълумотларидан фойдаланишнинг ҳуқуқий асосларини белгилашга қаратилган давлат тадбирлар тизими ҳисобланади. Ер кадастри га доир ахборотларни бир тизимга соли-ниши уларни сақлаш, таҳлил қилиш ва янгилаб туриш ишларини ҳам ўз ичига олади. Ер кадастрини юритиш қуйидаги тамойилларга асосланилади: мамлакат ер фондинн тўла қамраб олиш, фазовий координаталарнинг ягона тизимини қўллаш, ахборотлар ишлаб чиқиш методининг бирлиги ва Ер кадастрига оид ахборотларнинг тўғри бўлиши. Ер кадастрини юритиш жараёни қуйидагиларни ўз ичига олади: аэрокос-мик суратга олиш, топография— геодезия, харитаграфия, тупрокшунослик, агрокимё, геоботаника, гидрогеология га оид ва б. изланишлар ва тадқиқотларни ўтказиш, ерларни микдор ва сифат жиҳатдан ҳисобга олиш ва баҳолаш, юридик ва жисмоний шахсларнинг ер участкаларига бўлган ҳуқуқларини дав-лат рўйхатига олиш; ерларни тақсимлаш, улардан фойдаланишни назорат қилувчи давлат хизмат органларини фаолиятини мувофиқлаштириш; ерларнинг ҳолати, мавжудлиги ва улардан фойдаланиш тўғрисидаги ҳисоботларни тузиш; жорий (мавсумий) тадқиқотлар, суратга олиш, ер ўлчаш ишларини ҳамда ер мониторин-ги маълумотларидан фойдаланган ҳолда Ер кадастрига оид ахборотлар банкини яратиш ва уни тартибга солиб туриш. Ер кадастри туманда (шаҳарда) қуйидагича амалга оширилади: ер участкаларига бўлган ҳуқуқни ва ер участкаларига доир битимларни давлат рўйхатига олиш; Ер кадастри мақсадлари учун суратга олиш; ер участкалари эгалари, ердан фойдала-нувчилар, ижарачилар ва ер участкала-ри мулкдорларидан маълумотлар олиш, уларни тўғрилигини текшириш, Ер кадастрига оид ҳужжатларга жорий ўзгартиришлар киритиш. Ер кадастрини юритиш жараёнида ҳар йилнинг¹ январига ер ресурсларининг ҳолати тўғрисидаги миллий ҳисобот тузилади(яна қ. Ер баланси). Ривожланган давлатларда ҳам Ер кадастри юритилади. Унинг маълумотларидан ер эгаларига солиқ солиш, ердан фойдала-ниш билан боғлиқ бўлган тижорат ишларини тартибга солиш, ер бўйича битишув ва низоларни ҳал этиш, ерни гаровга қўйиш ва б.да

фойдаланилади. Ўзбекистон Республикасида ер участкаларига бўлган ҳуқуқларни давлат рўйхатига олиш ва ерларни миқдорий ва сифатини ҳисобга олиш Ер ресурслари давлат қўмитаси томонидан қабул қилинган низомлар ва меъёрий ҳужжатлар асосида амалга оширилади. Ер кадастрини юритиш ЎзР Ер ресурслари давлат қўмитасининг ер ресурслари бўйича туман хизматлари томонидан, шаҳар ва шаҳарчаларда эса ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Геодезия, харитаграфия ва давлат кадастри бош бошқармасининг кўчмас мулк давлат кадастри туман ва шаҳар хизматлари томонидан амалга оширилади.

4.Экспертиза ҳақида тушунча. Географик экспертиза

«Экспертиза» тушунчаси ва уларни турлари.

«Эксперт» - сўзи лотин тилида “тажриба” ли деган маънони англатади.

Эксперт - бирор соҳада экспертиза ўтказувчи мутахассисдир. Масалан: қурилиш, геология, қишлоқ хўжалиги, сув хўжалиги, атом энергетикаси, машинасозлик ва бошқа соҳалар бўйича экспертиза асосан лойиҳаланаётган муҳандислик иншоотларининг атроф-муҳитга таъсирини баҳолаш юзасидан ўтказилади.

Экспертизалар географик ва экологик экспертизаларга бўлинади.

Географик ва экологик экспертиза бир-бирига яқин ва бир-бирини тақозо қилишни ҳисобга олиб географик-экологик экспертиза деб аталади.

1.Географик экспертиза деб, лойиҳаланаётган муҳандислик иншоотларининг атроф-муҳит талабларига мос келиш-келмаслигини аниқлашга айтилади.

2.Экологик экспертиза деб, инсон фаолиятининг географик муҳит биологик (ўсимлик, ҳайвонот дунёси ва микроорганизмлар) қисмига таъсирини баҳолашга айтилади

Экспертиза деб, йирик муҳандислик иншоотларини қуриш лойиҳаларининг мутахассислар кўригидан ўтқазилишига айтилади.

Экспертизанинг мақсади: 2001 йил 31 декабрда қабул қилинган «Ўзбекистон Республикасида давлат экологик экспертизаси тўғрисидаги

Низом» да «Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш бўйича назарда тутилаётган тадбирларнинг етарлилиги ва асослилигини аниқлаш экологик экспертизанинг мақсади ҳисобланади» дейилган.

Экологик экспертизага тақдим этилаётган муҳандислик иншоотлари лойиҳа ҳужжатлари асосан 2 хил кўринишда бўлади Жумладан:

Ер танлаш ҳужжатларининг лойиҳалари- АТТА (Атроф- муҳитга таъсирни аниқлаш)

Экспертиза илмий текшириш, лойиҳалаш бошқа ташкилотлар томонидан ишлаб чиқилган. Уларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ эканлигини аниқлаб, чуқур асосланган ҳулоса беришдан иборатдир.

Экспертиза жараёнида муҳандислик иншоотининг атроф-муҳитга, аҳоли саломатлигига қандай таъсир қилиш эътиборга олинади.

Экспертиза турли даражаларда амалга оширилади.

А) Давлат экологик экспертизаси унинг ижобий ҳулосаси бўлмаса банк муассасаларида қўрилишлар учун ҳисоб рақами очилмайди.

Б) Вазирлик экспертизаси-бош тасдиқловчи

В) Давлат фан ва техника қўмитаси экспертизаси- бош эксперт

Г) Илмий ва жамоатчилик экспертизаси- муҳандислик лойиҳаларини тайёрлаб ўз ҳулосалари билан юқори ташкилотларга тақдим қилади.

Д) Атроф-муҳит бўйича экспертиза Ўзбекистон Республикаси Табиатни муҳофаза қилиш Давлат қўмитаси томонидан белгиланади. Ушбу ташкилотда экологик-географик экспертиза бошқармаси мавжуд.

Экспертиза бир неча усулда амалга оширилади:

- 1) Шахсий экспертиза усули – битта эксперт ҳулосасига асосланган маълумотлар асосий манба сифатида қабул қилинадиган экспертиза.
- 2) Жамоа экспертизаси усули жамоага кирадиган экспертларнинг мустақил ҳулосалари таҳлили асосида умумлашган экспертиза ҳулосаларини ишлаб чиқишга асосланган.

- 3) Экспертиар комиссияси усули-тегишли экспертиза гуруҳлари томонидан маълум бир ҳудуд ёки объектнинг алоҳида жиҳатлари (қисмлари) бўйича ишлаб чиқилган экспертиза ҳулосаларининг ягона экспертиза ҳулосасига бирлаштирилишига асосланади.

Экспертиза учун зарур бўлган маълумотлар.

Экспертиза маълум бир маълумотлар, материаллар жамланган муҳандислик ёки бошқа лойиҳаларнинг таҳлили натижасида амалга оширилади.

Маълум бир объект ёки муҳандислик иншоотининг лойиҳасини ўтқизиш учун экспертиза ёки экспертлар гуруҳига қўйидаги маълумот ва материаллар тақдим этилиши мақсадга мувофиқдир.

Объект ёки муҳандислик иншооти жойлашган ҳудуд тўғрисидаги табиий географик маълумотлар.

А) Объектнинг географик ўрни.

Б) Геологик тузилиши.

В) Рельефи.

Г) Ер ости сувлари (сатҳи, шўрлиги)

Д) Ер усти сувлари (сув сарфи, меъёри, минераллашиш даражаси)

Е) Иқлими (микроиқлими)

Ё) Тупроқ турлари (уларни шўрланиш даражаси)

Ж) Ўсимлик қоплами ва уларни турлари.

З) Ҳайвонот дунёси

И) Ландшафт турлари.

Объект ёки муҳандислик иншооти жойлашган ҳудуд туғрисида иқтисодий-географик маълумотлар

А) Объектнинг иқтисодий географик ўрни.

Б) Ҳудуд аҳолисининг сони, жойлашиши.

В) Ҳудуднинг табиий ресурслари ва улардан фойдаланиш даражаси.

Г) Ҳудудда жойлашган саноат корхоналари.

Д) Худуд кишлоқ хўжалиги: асосий деҳқончилик экинлари, яйловлари.

Е) Худуд транспорти.

Ё) Худуднинг ёкилиги ва электр энергияси ҳамда сув таъминоти.

Худуд тўғрисида экологик маълумотлар.

А) Табиий муҳитининг ифлосланишига таъсир кўрсатувчи манбалар. Табиий манбалар (шамол, сўрилма, zilзила, сел, сунъий омиллар) сув тошқини ва бошқ. (завод, фабрика, коммунал хўжалик, кишлоқ хўжалиги, уларда қўлланилаётган ўғитлар, пестицид, гербицид ва фунгицидлар)

Б) Атмосферага чиқарилаётган чиқиндиларнинг турлари.

В) Сувларнинг ифлосланиш даражаси.

Г) Тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот оламининг ўзгариши.

Д) Аҳоли саломатлиги, кенг тарқалган касалликлар ва уларнинг сабаблари.

4.Объект ёки иншоот тўғрисидаги маълумотлар.

А) Объект ёки иншоотнинг майдони.

Б) Баландлиги

В) Чуқурлиги.

Г) Қисмлари

Д) Қўрилиш муддатлари.

Е) Маҳсулот.

Ё) Хом ашёси

Маълумотлар объект ёки иншоотнинг турига қараб ўзгариши мумкин.

Эксперт хулосалари.

Тақдим этилган табиий географик, иқтисодий географик экологик ва муҳандислик (иншоот ёки объект тўғрисида) маълумотларнинг таҳлили асосида эксперт хулосаси тайёрланади.

Эксперт хулосаси қўйидаги қисмларни ўз ичига олади:

1. Лойиҳа амалга оширилганидан сўнг яъни объект ёки корхона ишга туширилганидан кейин унинг фаолияти давомида табиий муҳитда қандай ўзгаришлар содир бўлишига баҳо берилади.

2. Табиий шароит ёки табиий географик жараёнларнинг объект ёки иншоот фаолиятига таъсири.

3. Эксперт гуруҳига жалб қилинган мутахассисларнинг тўлиқ хулосалари олинганидан сунг умумий хулосалар ишлаб чиқилади ва асосланган хулосага келинади.

Эксперт натижасига қараб лойиҳа қайтарилиши мумкин, бу ҳолда у қайта ишлашга юборилади ёки корхона қўрилишига умуман рухсат берилмайди.

5. Ўзбекистонда географик-экологик экспертиза ўтказиш.

Атроф-муҳит мусаффолигини сақлаб қолиш, атмосфера ҳавоси, сув ҳавзалари, тупроқ, ўсимлик қоплами ифлосланишнинг олдини олиш мақсадида Республикамизда ҳар қандай муҳандислик лойиҳасини унинг катта-кичиклигидан қатъий назар аввало давлат экологик экспертизасидан ўтказиш даркор.

1.1. Ҳозирги кунда бутун дунёда географик-экологик экспертизага жуда катта эътибор берилмоқда. Дунё бўйича биологик ранг-барангликни сақлаб қолиш, табиат компонентларини ифлосланишини олдини олиш, экологик барқарорлик мувозанатини сақлаб қолиш мақсадида халқаро экспертлар гуруҳи (ХЭГ) ташкил этилмоқда. Масалан Хитойдаги Янцзи дарёсига қурилган «Уч дарё» ГЭС и ХЭГ томонидан кўриб чиқилиб маъқулланган.

1.2. Ўзбекистон Республикасида ўтган асрнинг 90 йилларидан бошлаб йирик иншоот ва объектларнинг лойиҳалари географик экологик экспертизадан ўтқазила бошланди.

1.3. Ҳозирги кунда Республикамизда янги саноат корхоналарини географик-экологик экспертизадан ўтказилиб, уларни экологик талабларга мос ҳолда жойлаштириш, мавжуд корхоналар ишлаб чиқараётган маҳсулотлар, атроф-муҳитга чиқараётган чиқиндилар масаласи атрофлича таҳлил қилиниб, технологик жараёнларни мукаммаллаштириш, чанг ва газни тутиб қолувчи, уларни тозаловчи замонавий мосламаларни ўрнатишга катта аҳамият берилмоқда.

Масалан: Асака шаҳридаги енгил автомобиллар корхонаси, Қоровул бозордаги нефтни қайта ишлаш корхонаси ва бошқалар.

XX асрнинг 80 йилларида қурилган Республикамиздаги саноат корхоналари географик экологик экспертизадан ўтказилган эмас. Бу ҳолат жуда катта ҳудудларда ижтимоий-экологик шароитни ёмонлашувига олиб келди.

Масалан: Туямуйин, Каркидон, Сурхон ва бошқа сув омборларида ҳам атроф-муҳитни ўзгаришлари сезилган ва сезилмоқда.

Асосий салбий натижа сув омборлари атрофида тупроқда туз тўпланиши, тўғон остидан сувни сизиб ўтиши муносабати билан ер ости сувларини кўтарилиши, ботқоқланиш жараёнларини бошлаб берди.

Шу 80-йилларда охириги қурилиши мумкин бўлган Сўх сув омбори юқоридаги салбий оқибатларни келтириб чиқариши мумкинлиги ҳисобга олиниб қурилиш консервация қилинди.

Ҳозирги кунда ундан селхона сифатида фойдаланилмоқда. Эндиликда эксперт баҳолашлари мутахассисларнинг хулосаларига асосланиб миқдор ва тартиб жиҳатдан баҳолаш ишлари ҳам амалга оширилмоқда

6.Географик башорат- табиий муҳит ва ҳудудий ишлаб чиқариш системаларининг ўзгариш йўналишларига илмий асосланган ҳолда олдиндан кўра билиш. Географик башорат тадқиқот предмети ёки жараённинг ўзгариши мумкинлиги тўғрисидаги маълумотларни йиғиш ва таҳлил қилишдан иборат. Башорат муддатлари мақсадга қараб 1 суткадан 15 йилгача, гоҳи 15 йилдан ҳам кўп бўлиши мумкин. Географик башоратда умумилмий (мантиқий, системали, мутахассислар баҳоси ва б.) ва махсус географик (системалараро, системали, даврийлик, ландшафт индикацияси, палеогеографик ва ҳ.к) усуллар кенг қулланилади. Географик башоратда глобал (сайёравий) миқёсдаги башоратлаштириш амалий аҳамиятга эга, чунки инсон ҳўжалик фаолияти натижасида турли хил чиқиндилар чиқарилаётганлиги туфайли ҳаво ва сув ҳавзаларининг ифлосланиш даражаси тобора хавфли бўлиб бормоқда. Ҳавога кўплаб углеводород,

олтингугурт, чанг ва б. кимёвий чиқиндиларнинг чиқарилиши сабабли Ер юзида ҳавонинг ўртача ҳарорати 1890 й.даги 14,5° дан 1980 й. 15,2° гача ошишига сабаб бўлди, бу миқдор 2001 й.да 1,2° ва 2050 й. Да 4° гача кўтарилиши башорат қилинмоқда. Бу ҳол, одатда, дунё «иссиқхона эффект» билан боғлиқ.

Ҳаво ҳарорати ортиб бориши кутблардаги музликларнинг эришини тезлаштиради ва Дунё океани сатҳининг кўтарилишига таъсир этади. Ҳавода углероднинг ортиб бориши нам тропик ўрмонларнинг аёвсиз кесилиши, органик ёкилғиларнинг кўплаб ёкилиши ва автомобиль транспорти фаолияти билан боғлиқ.

Айниқса, озон қатламининг юпқаланиши, чўл зоналарининг кенгайиб бораётганлиги, дунё океанининг ифлосланишини тадқиқ қилишда сайёравий башоратнинг аҳамияти ниҳоятда катта.

Ўлка миқёсидаги башорат натижалари маълум ҳудудлар бўйича амалга оширилади (Ўрта денгиз, Каспий денгизи, Орол денгизи, «ишқорли» ёмғир муаммолари).

Маҳаллий башорат айрим саноат корхоналари, сув ҳавзалари, шаҳарлар, воҳалар бўйича тайёрланади. Географик башорат натижаларига кўра олдиндан тегишли чора-тадбирларни қўллаш эҳтимоли кутилаётган нохуш ҳодиса ва жараёнларнинг олдини олиш имконини беради.

Географик башорат ҳақида тушунча. Географиядаги энг янги йўналишлардан бири. Географик башоратнинг мақсади географик комплекслар (геотизимлар) нинг келгусидаги ўзгаришларини тадқиқ қилиш ва олдиндан айтиб беришдан яъни башорат қилишдан иборат.

Шунга кўра географик башорат табиий географик (табиий шароитни башорат қилиш), демографик (аҳолини башорат қилиш) ва иқтисодий-географик башорат (халқ хўжалиги ривожланишини башорат қилиш) га бўлинади.

Фанда бирор ҳодиса ёки бирон-бир объект ҳолатининг ўзгаришини олдиндан кўра билиш ва айта олиш **башорат** деб аталади.

Ҳозирги пайтда географияда башоратлаш ва башорат тушунчалари мавжуд:

Башоратлаш - ўрганилаётган объект ҳолатининг ўзгариши ҳақида маълумотлар йиғиш ёки олиш жараёнидир.

Башорат - эса башоратлаш бўйича тадқиқотларнинг натижасидир.

Географик башоратлаш табиий ва ижтимоий-иқтисодий муҳитининг ривожланиши ва ўзгариши ҳақида маълумотлар олиш ва тўплаш жараёнидир.

Географик башорат деб табиий муҳит ва ҳудудий ишлаб чиқариш тизимларининг ўзгаришидаги асосий йўналишларни илмий жиҳатдан олдиндан асослаб беришга айтилади.

Географик башоратлар турли муддатларга тузилади:

1. Оператив (тезкор) башорат 1 ой муддатга
2. Қисқа муддатли башорат 1 ойдан 1 йилгача
3. Ўрта муддатли башорат 1 йилдан 5 йилгача
4. Узоқ муддатли башорат 5 йилдан 15 йилгача
5. Жуда узоқ муддатли башоратлар 15 йилдан кўпроқ муддатга ишлаб чиқилади.

Маълум бир жойнинг рельефи, тоғ жинслари, тупроқлари, сувлари ўсимлиги ва ҳайвонот дунёси ўзига хос хусусиятларга эга бўлади. Бу хусусиятлар ҳақидаги маълумотлар табиий географик башоратларда ишлатилади.

7.Башорат усуллари. Географик башорат қилишда қуйидаги усуллардан фойдаланилади.

Қисқа муддатли географик башоратда-**ландшафт индикация** усули қўлланилади.

Масалан: ўсимилк турини аниқлаш ва ҳолатини ўрганиш орқали бошқа компонентлар ҳақида маълумотларга эга бўлиш мумкин.

Агар чулда янтоқ ўсимлиги кенг тарқалган бўлса, ер ости сувлари 5-10 м чуқурликда, агар қамиш усаётган жой бўлса, ер ости сувлари 1,5-2 м

чукурликда эканлиги ва тупроқлар ўртача шурланганлиги ҳақида хулоса чиқарилади.

Узоқ муддатли географик башоратларни амалга оширишда географик ўхшатиш ва экстраполяция усули қўлланилади.

Ўхшатиш усулини қўллашнинг асосий шартларидан бири, ўхшатиш ўлчамларининг мос келишидир.

Ўхшатиш ўлчамлари қўйидагиларни ўз ичига олади:

- А) Рельеф шароитларини ўхшашлиги
- Б) Тоғ жинслари ва улар хоссаларининг ўхшашлиги
- В) Тупроқлари ва уларнинг қалинлиги
- С) Ўсимлик қопламининг ўхшашлиги
- Д) Ҳайвонот оламининг ўхшашлиги
- Е) Инсоннинг табиатга таъсирини ўхшашлиги.

Экстраполяция усули.

Бу усул ўзгаришлар йўналишини ўрганиш орқали, бу ўзгаришлар келажакда ҳам давом этади, деган хулоса чиқаришга асосланган.

Масалан: Ниагара шаршарасини таги оҳактошлардан тузилганлиги учун Эйри кўли томон чекинмоқда. Бундай жараённи олдини олиш учун чоратadbирлар тизими ишлаб чиқилиши лозим.

Жуда кўп ҳолларда тизимлараро таҳлил усулидан кенг фойдаланилади.

Мазкур усулнинг асосий моҳияти шундан иборатки, бир тизим ҳолатининг таҳлили асосида бошқа тизимнинг ҳолати башорат қилинади.

Масалан: ҳар 11 йилда қуёшдаги доғлар сонининг кўпайиши асосида ердаги қатор ноҳуш ҳодисаларнинг рўй бериши олдиндан айтиб берилади.

Энг ҳавфли қор кўчкилари, селлар, қурғоқчилик, сув тошқинлари ва бошқа ноҳуш ҳодисалар қуёш фаолиятининг 11 йиллик даврийлиги билан боғланган.

Табиат компонентларини башоратли, маълумотномали хусусиятлари.

Табиат бевосита кўриниб турадиган комплексларнинг компонентлари (ўсимлик, тупроқ, рельеф ва бошқалар) хусусиятларини ўрганиш орқали кузатиб бўлмайдиган компонентларнинг ҳолатини ўрганиш мумкин.

Масалан: ўсимлик турини аниқлаш ва ҳолатини ўрганиш орқали маълумотномага эга бўлиш мумкин.

Шундай қилиб, дала шароитида ландшафтлар ўрганилаётганда ўсимлик, тупроқ ва рельефнинг хусусиятларига эътибор берилса, бошқа компонентлар тўғрисида, яъни қайси ўсимлик қоплами кейинчалик энг кўп тарқалишини билиб олиш мумкин. Бу усул ландшафт-индикация усули билан жуда ухшашдир.

4-Мавзу: Табиий географик комплексларни ўзлаштириш ва суғориш учун комплекс баҳолаш.

1. Табиат комплекси ҳақида тушунча: Табиат комплексига амалий география дарслигида (Рафиқов А.А. ва бошқ. 2004 йил. 42 -бет) шундай таъриф берилади.

Табиат комплекси деб-табиат компонентларининг ўзаро мураккаб таъсири натижасида таркиб топган ҳамда табиий хусусиятларига кўра бошқа жойлардан фарқ қиладиган ер юзи қисмларига айтилади.

1994 йилда нашр қилинган изоҳли луғатда табиат комплексларига П.Ғуломов шундай изоҳ беради:

Табиат комплекси (географик комплекс) табиатнинг ўзаро таъсир этиб ва бир-бирини тақозо қилиб, ягона система ҳосил қилиб турувчи компонентлари, яъни рельеф, иқлим, ер ости ва ер усти сувлари, тупроқ, ўсимлик, ҳайвонот дунёсининг қонуний уйғунлиги.

Табиат комплексининг энг кичиги жой, масалан, кичик ботқоқлик, бир сой ёки жарлик бўлса, энг каттаси ландшафт қобиғидир.

Табиат зонаси ҳам, географик минтақа ҳам табиат комплекси ҳисобланди.

Комплекс сўзи латинча бўлиб «уйғунлик» деган маънони англатади.

Компонент (унсур) у ўзида ҳаво, сув, тоғ жинслари тупроқ, ўсимлик, ҳайвонот оламини ҳамда микроорганизмларни тутиб туради. Улар ўзаро

уйғунлашиб табиат комплексини ёки ландшафтни ёки геотизимни ташкил этади.

Табиат комплекси турли хил катталиқда бўлади. Дарё водийси, табиат зоналари, географик минтақалар, материклар, океанлар табиий ҳудудий комплекслар ҳисобланади.

Энг катта табиат комплекси географик қобик ҳисобланади. У ўз навбатида Дунё океани ва қуруқликка бўлинади.

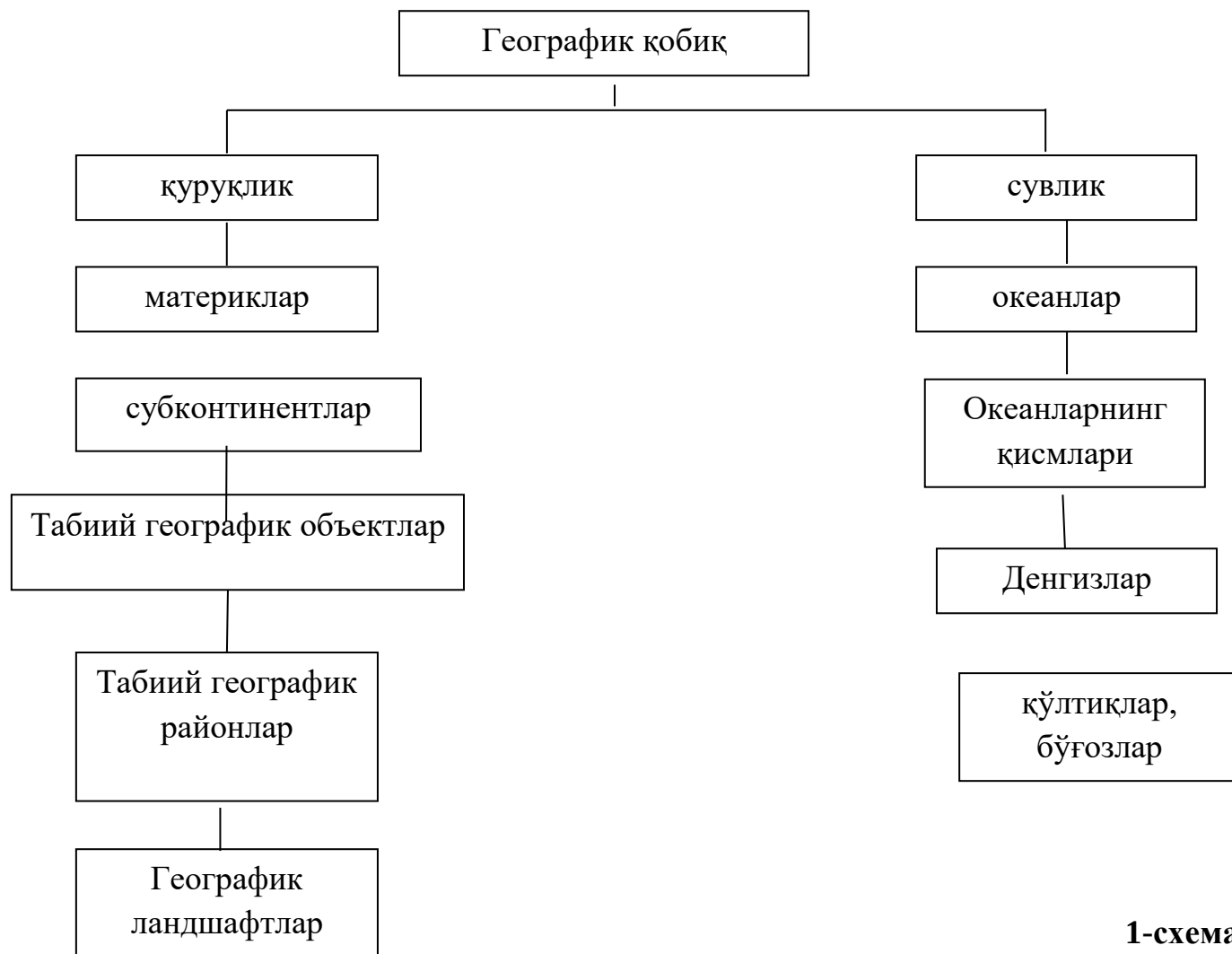
Табиат комплексларининг барқарорлиги ва уни хўжалик ишларида ҳисобга олиш. Ҳар бир табиат комплекси маълум бир барқарорликка эга

Табиий ва табиий-антропоген ландшафтларнинг барқарорлиги деб уларнинг ташқи таъсирларга нисбатан ўзгаришини сақлаб қолиш имкониятлари тушунилади.

Антропоген ландшафтларнинг барқарорлиги деб, маълум бир шароитда ландшафтларнинг ўз ижтимоий-иқтисодий вазифасини бажара олиш қобилиятига айтилади.

Ландшафтларнинг барқарорлиги табиат компонентларининг ўзаро алоқаси, уйғунлиги ва ҳаракатига боғлиқ. Уларни бузилишига табиий офатлар, жараёнлар ва антропоген омиллар таъсир кўрсатиши мумкин.

Шунинг учун табиат комплексларини барқарорлигини таъминлаш учун хўжалик ишларида яъни суғорма ва лалми деҳқончиликда, текислик ва тоғли ҳудудларда алоҳида-алоҳида чўл ва чалачўл зоналарида ва умуман сув, ҳаво, тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот олами билан ишланганда ҳисобга олиш жуда зарурдир.



1-схема

Табиат комплексларини инсон томонидан ўзгартирилиши.

Ташқи омиллар таъсирида ёки ривожланиш мобайнида ландшафтларнинг янги хоссаларга эга бўлиши ёки аввалги хоссаларини йўқотишига ландшафтларни ўзгариши деб аталади.

Бу ўзгаришлар табиий (вулқонлар, сув тошқини, сел, zilzila ва бошқалар таъсирида) ёки сунъий (антропоген инсоннинг хўжалик фаолияти билан боғлиқ) бўлиши мумкин.

Эндиликда сайёрамизда антропоген ландшафтлар жуда кенг тарқалган. Улар инсоннинг хўжалик фаолияти билан боғлиқ бўлганлиги учун 2 гуруҳга ажратиш мумкин.

1. Маданий ландшафтлар-боғлар, экин далалари, шаҳарлар, сув омборлари, дам олиш зоналари ва бошқ.

2. Бузилган ландшафтлар улар инсоннинг табиатга нооқилона таъсири натижасида вужудга келади. Уларга мисол қилиб экин далаларидаги жарликлар, сув омборлари қирғоғидаги ботқоқликлар, минерал ресурслар қазиб олинadиган ва қайта ишланадиган жойлардаги сурилма яъни ортикча тоғ жинслари, ўпирилишлар, ташламалар уюми ва бошқаларни келтириш мумкин.

2.Ландшафтлар ва уларни тузилиши. Ландшафт (немисча ланд-ер ва шафт 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.

Ландшафтшуносликда ландшафтниң 3 хил тушунчаси мавжуд.

1. Регионал тушунча-бунда ландшафт ер юзасининг табиий чегараланган унча катта бўлмаган қисми тушунилади.
2. Типологик, умумлаштирувчи тушунча масалан, тоғ-ўрмон қўнғир тупроқларидаги бутазор-сийрак ўрмонлар ландшафти;
3. Ландшафт умумий тушунча масалан, ўрмон ландшафти, чўл ландшафти, ботқоқ ландшафти.

Табиат компонентлари бир вақтнинг ўзида ландшафт компонентлари ҳам ҳисобланади.

Ҳозирги пайтда ландшафт тушунчаси географияда кенг ва тор маънода ишлатилади.

Кенг маънода ландшафт деганда табиий ҳудудий комплекс тушунилади. Масалан, тайга зонаси, ботқоқ, тундра чўл ва бошқ.

Тор маънода ландшафт ер юзасидаги табиий чегаралари билан ажралиб турувчи жойдир.

Ландшафт ҳудудий яхлитлиги, вужудга келишига кўра бир бутунлиги, геологик тузилиши, рельефи, иқлими, тупроқлари, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг бир хиллиги билан ажралиб турадиган табиий ҳудудий комплексдир.

Масалан, Қизилқумдаги қумли, гилли, тақирли, шўрҳокли ландшафтлар, тоғлардаги яйлов, ўрмон, водий ландшафтлари шулар жумласидандир.

Одатда ландшафтлар табиий ва антропоген ландшафтларга ажратилади.

Табиий ландшафт фақат табиий омиллар таъсирида шаклланган ёки шаклланаётган ландшафтдир.

Унга инсон фаолияти таъсир этмаган бўлади. Масалан Чотқол биосфера қўриқхонасидаги арчазорлар шулар жумласига киради.

Антропоген ландшафт - антропоген омиллар таъсирида шаклланган ва шаклланаётган ландшафтдир. Бунга инсон фаолияти таъсирида вужудга келган ландшафтлар киради.

Табиатнинг барча компонентлари ва ландшафтлари у ёки бу даражада инсон таъсирида бўлади.

Ландшафтлар жой, майдон ва фациядан тузилган бўлиб унинг энг кичик таксономик бирлиги фациядан иборат яъни:

- а) Фация бир хил компонентларга эга бўлган энг кичик табиий ҳудудий комплекс. Масалан, тошли қайир, гилли қайир
- б) Урочишча (майдон) фациялар йиғиндисидан иборат бўлган табиий ҳудудий комплекс. Масалан, дунгли қум, ботикдаги шўр ерлар.
- в) Жой урочишча (майдонлар) мажмуасидан иборат бўлган табиий ҳудудий комплекслар. Масалан, тоғларнинг ёнбағирлари, ёйилмаларнинг юқори, ўрта ва қуйи қисмлари.

Лойиҳалаш ишларида ландшафт таҳлили.

Ҳозирги пайтда сув иншоотлари, саноат корхоналари, шаҳар ва қишлоқ қурилиши ва бошқа йирик иншоотларни лойиҳалашда ландшафт таҳлили қўлланилмоқда. Ландшафт таҳлили муҳандислик иншоотларини туғри жойлаштиришга, табиатда содир бўлаётган салбий ҳодисаларнинг олдини олишга имкон беради.

Ландшафт таҳлили усули деганда ландшафтларнинг хосса ва хусусиятларини, тузилишини, ривожланишини, вужудга келиш тарихини, унда рўй берадиган жараёнларни ўрганиш учун қўлланиладиган усуллар мажмуаси тушунилади.

Бу усул ландшафтнинг икки таркибий қисми бўлган табиий ва антропоген ландшафтларни тадқиқ қилиш ва карталаштиришни ўз ичига олади.

Энг асосийси ландшафт таҳлили усули табиий шароитнинг ўзгаришини баҳолаш ва башоратлаш учун асос бўлади.

Ландшафт таҳлили усули табиий шароит ва ресурсларни ўрганишда, янги ерларни ўзлаштиришда ва суғоришда ҳамда коллектор-зовур тармоқларини, саноат корхоналарини, шаҳар қурилишини ва бошқаларни лойиҳалашда қўлланилади. Булар асосан йирик масштаби (1:2500-1:50 000) фациялар карталарини ўрганиш орқали амалга оширилади.

Ландшафтлар ўзгариш даражасига кўра 4 та гуруҳга бўлинади:

2. Кучсиз ўзгарган ландшафтлар-айрим компонентларгина ўзгаради, аммо боғлиқлик бузилмаган.
3. Ўртача ўзгарган ландшафтлар компонентлар орасидаги боғлиқлик бузилади.
4. Кучли ўзгарган ландшафтлар- барча компонентларни янги шароитга мослашиш ҳолати рўй беради.
5. Жуда кучли ўзгарган ландшафтлар-бунда литологик асосдан бошқа барча компонентлар (тупроқ, ўсимлик, микроиклим, ҳайвонлар, сув) кучли ва жуда кучли ўзгаришга учрайди.
- 6.

5-Мавзу:Муҳандислик –географик ва гидрогеологик изланишлар.Ландшафт архитектураси

1. Муҳандислик иншоотлар ва уларнинг турлари.

Муҳандислик иншоотлари: Ҳар қандай жамиятда ҳам хўжаликни ривожлантириш ва жамият аъзоларининг талабларини қондириш мақсадида уй-жой, йўл, завод-фабрика, ҳар хил корхоналар ва бошқа иншоотлар қурилади.

Маълум бир мақсадларда қурилган бинолар- Муҳандислик иншоотлари деб аталади.

Уларни қуйидаги гуруҳларга бўлиш мумкин:

Шаҳарсозлик иншоотлари: Унга маъмурий бинолар, коммунал хўжалик бинолари (уй-жой бинолари шуни ичида) маиший хизмат бинолари, соғлиқни сақлаш, маориф ва молия бинолари (банклар) киради.

Саноат иншоотлари: Бунга тоғ-кон, металлургия, ёкилғи-энергетика, машинасозлик, енгил ва озиқ-овқат қурилиш саноатлари иншоотлари киради.

Транспорт иншоотлари: Уларга йўл, кўприк, туннел, вокзаллар, аэропорт, аэродром (ҳарбий) ва портлар киради.

Сув (гидротехник) иншоотлар: Унга туғонлар, сув омборлари, каналлар, коллекторлар, сув тақсимлагичлар киради

Муҳандислик-географик тадқиқотлар:Муҳандислик- географик тадқиқотлар ҳудудларнинг табиий шароитларига қараб ҳар хил муҳандислик иншоотларини жойлаштириш имконини ўрганади. Ўзбекистонда йўл, канал, шаҳарлар, саноат биноларини қуришда ернинг қиялиги ва рельефнинг нотекислиги, лёсс грунтларининг чўкиш эҳтимоли, қум кўчишлари ва тез-тез бўлиб турадиган кучли шамоллар ҳисобга олинади.

Бунда географ табиат ҳодисалари орасидаги қонуниятларни аниқлайди. Чунончи Ўзбекистоннинг жанубидаги қурғоқчилик районларда лёсс баланд уйлар, завод ва бошқа иншоотлар учун мустақил замин бўла олади. Лекин худди шу лёсснинг ўзи республиканинг сернам тоғ олди районларида мустаҳкам эмас, балки тез чўкади, натижада иншоотлар **деформацияга** учрайди. Қизилқумда йўл қуриш лойиҳалари тузишда шамоллар режими, қум ҳаракатининг тезлигини ва қум рельефи шаклларини, қум кўчишига йўл бермайдиган ўсимлик турларини билиш шарт. Агар қурилиш олдида мутахассис бундай маълумотга эга бўлмаса у ҳолда йўл қум келтирувчи шамоллар зонасига тушиб тез-тез қум босиб қолиши мумкин.

Саноат корхоналари: Махсус қурилма ва техника, технологияга эга бўлган маҳсулотни бирор турини ишлаб чиқарадиган хўжаликлар. (Масалан, заводлар, корхоналар, комбинатлар ва бошқ.)

Гидротехник иншоотлар: Оқар сувларни тақсимлаш билан боғлиқ бўлган иншоотлар. Масалан, сув омборлари, каналлар, шлюзлар, сув тақсимлагичлар ва бошқ.

Йўллари лойиҳалашда муҳандислик-географик тадқиқотлар: Бунда асосий эътибор грунтнинг муҳандислик геологик ҳолатига берилади

2. Гидрогеология (гидро... ва геология) — ер ости сувлари ҳақидаги фан. Ер ости сувларининг таркиби, хоссаси, келиб чиқиши, ҳаракати қонуниятлари ва тарқалишини, хўжаликка фойдаси ва зарарини ўрганади, улардан фойдаланиш йўллари аниқлайди, техник тадбирларни ишлаб чиқади. Ер ости сувларини қидириш, миқдори ва истеъмол учун яроқлилигини аниқлаш, суғориш, саноат корхоналари эҳтиёжларини қондиришда улардан фойдаланиш, мелиорация, ботқоқ ерларни қуриштириш ва ҳар хил муҳандислик иншоотларини қуриш каби амалий масалаларни ҳам ҳал этади. Гидрогеология гидрология, геология (шу жумладан муҳандислик геологияси), гидравлика, геофизика, геокимё, гидрокимё, иқлимшунослик, метеорология, тупроқшунослик каби фан соҳалари билан ҳамма вақт боғланган; математика, физика, кимё фанлари маълумотларига асосланади, шу фанларнинг тадқиқот методларидан фойдаланади.

Ер ости сувлари ҳақидаги билимлар қадим замонлардан бошлаб тўпланиб келган. Шаҳарлар бунёдга келиши ва обикор деҳқончилик расм бўлиши билан Гидрогеология тез ривожланди. Милоддан 2—3 минг йил аввал ҳоз. Ўрта Осиё ва Озарбайжон, Миср, Ҳиндистон, Хитой каби мамлакатлар ҳудудида 100 м гача чуқур қудуқлардан сув олинганлиги маълум. Ўша даврдаёқ одамлар минерал сувлар билан даволанган.. Берунийнинг «Отилиб чиқаётган сувларнинг табиати тўғрисида» рисоласи гидрогеологияга оид дастлабки илмий асар ҳисобланади. Асарда Устюрт, Султонсанжар, Сариқамиш, Султон Увайсдаги булоқлардан

чиқаётган сувларнинг табиати тўғрисида маълумот берилган. Уйғониш даврида ер ости сувлари билан Ғарбий европалик олимларидан Агрикола, Палисси, Стено ва б. шуғулландилар. 19-а. охири— 20-а.нинг бошларида грунт сувларининг тарқалиш қонуниятлари аниқланди. 19-а.нинг ўрталаригача гидрогеология геологиянинг таркибий қисми бўлиб ривожланди, кейинроқ алоҳида фан бўлиб ажралди. гидрогеологиянинг ривожланишига французлардан Л. Дарси, Ж. Дюпюи, немис олимларидан Э. Принц, К. Кейльхак, Х. Хафёр, америкалик олимлардан А. Хазен, О. Майнцер, А. Лейн, рус геологларидан С. П. Никитин, И. В. Мушкетов ва б., 20-а.нинг 20-й.ларидан В. П. Саваренский ва О. Конге салмоқли ҳисса қўшдилар.

1925 й.да Ўрта Осиё давлат университетида Ўрта Осиёда ягона гидрогеология кафедраси ташкил этилди. Ўзбекистон, Қирғизистон ва Туркменистон ҳудудларида гидрогеологик тадқиқот ишлари олиб борилди. 1930 й.да кафедра қошида ер ости сувлари бюроси ва бу бюро асосида 1931 й.да Ўзбекистон ер ости сувлари институти ташкил қилинди.

Ўрта Осиё, айниқса, Ўзбекистон ҳудудида кенг миқёсда гидрогеологик тадқиқотлар ўтказилди ва Ўзбекистон ҳудудининг биринчи гидрогеологик харитаси тузилди. 1934 й.да Ер ости сувлари институти Ўзбекистоннинг ягона гидрометеорологик хизмати таркибига қўшилди.

1957 й.да Ўзбекистонда гидрогеология трести ташкил этилди. Кейинги йилларда бир неча гидрогеологик муассасалар барпо этилди. 1960 й.да Гидрогеология ва муҳандислик геологияси институти ташкил қилинди.

1960—63 й.ларда Г.нинг мелиоратив гидрокимё, грунт сувлари режими ва баланси, регионал ер ости сувлари-нинг ресурслари, умумий гидрогеология соҳаси бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилди.

Гидрогеология комплекс тадқиқотлар олиб борувчи фан бўлиб қуйидаги тармоқларни ўз ичига олади: Умумий гидрогеология — ер ости сувларининг ҳосил бўлиши, уларнинг физик ва кимёвий хоссалари ва тоғ жинслари билан ўзаро алоқасини ўрганади. 20-а. нинг 30—40-й.ларида

умумий гидрогеологиянинг янги соҳаси палеогидрогеология (қад. геологик даврлардаги ер ости сувлари ҳақидаги таълимот) вужудга келди; ер ости сувлари динамикаси— табиий ва сунъий омиллар таъсирида ер ости сувларининг ҳаракатини ўрганиб, миқдорини аниқлайди; ер ости сувлари тартиби ва баланси ҳақидаги таълимот ер ости сувларидаги ўзгаришлар(сатҳи, ҳарорати, кимёвий таркиби, ҳаракати)га оиддир; гидрокимё— ер ости сувлари кимёвий таркибининг вужудга келиш жараёни ва улардаги кимёвий элементларнинг миграция қонунларини ўрганади. 1950-й. ларда мустақил йўналиш олган радиогидрогеология— ер ости сувларида радиоактив элементларнинг миграциясини тадқиқ қилади (А. П. Виноградов, А. Н. Токарев, А. В. Шчербаков); минерал саноат сувлари ва термал сувлар тўғрисидаги таълимот— минерал сувларнинг пайдо бўлиши ва кимёвий таркибини аниқлайди, уларнинг асосий генетик турларини таснифлайди, минерал сувлар манбаини топиб, улардан фойдаланиш йўллариини ўрганади; ер ости сувларини қидириш ва разведка қилиш — суғориш ва сув билан таъминлашни ташкил қилиш, ер ости сувларини топиш борасида иш олиб боради; мелиоратив гидрогеология — суғориладиган ва қуритиладиган ҳудудлардан қ. х.да рационал фойдаланиш мақсадида уларнинг гидрогеологик шароитларни яхшилаш методларини ишлаб чиқади. Суғориш меъёрларини аниқлаш, қ. х.ни сув билан таъминлаш, ер ости сувлари тартибини башоратлаш, тупроқнинг шўрланишига қарши курашишда мелиоратив Г.нинг аҳамияти катта.

Ўзбекистонда мелиоратив гидрогеологиянинг тараққиётига М. А. Шмидт, О. К. Ланге, Н. Н. Ҳожибоев, М. М. Крилов, Қ. Ғ. Ғаниев ва б. муҳим ҳисса қўшдилар; фойдали қазилма конларининг гидрогеологияси— ер ости сувларининг саноат аҳамиятини аниқлаш, ўрганиш, ўзлаштириш, ишга тушириш билан шуғулланади; регионал гидрогеология — ер ости сувларининг турли табиий шароитларда тарқалиш қонуниятларини геологик структуралар билан боғлиқ ҳолда ўрганади. Регионал гидрогеология геологик съёмкага асосланади. Гидрогеология саноат сувларидан йод,

бром, бор, стронций, литий, радий ва б. элементларни ажратиб олиш, тер-мал ва ўта иссиқ сув конларини киди-риш ва разведка қилиш, бу сувлардан шаҳар ҳамда аҳоли яшайдиган жойларни иситиш билан ҳам шуғулланади. Гидрогеологик тадқиқотларни Гидрогеология ва муҳандислик геологияси институти, ЎзМУ, ТошДТУ нинг Гидрогеология. кафедралари олиб боради.

3.Ландшафт архитектураси.

Ландшафт(нем. Land — ер, schaft — манзара) — 1) типологик табиий ком-плексларни умумлаштирувчи тушун-ча: геологик замини, рельефи, иқлими, тупроқлари, ўсимлик туркуми, ҳайвонот дунёси, гидрологик режимининг бир хиллиги билан ажралиб турадиган ва та-биий чегарага эга бўлган ҳудуд. Ландшафтшуносликда ландшафтнинг 3 хил тушунчаси мавжуд:

- регионал тушунча, бунда ландшафт ер юзасининг табиий чегараланган унча катта бўлмаган қисми тушунилади; типологик бирлик бўлиб, бунда ландшафт термини барча тасниф бирликларига нисбатан қўлланилади;

- умумий тушунча, бу ҳолда ландшафт терминини турли катта-кичикликдаги

табиий географик комплексларга нисбатан қўлланилиши мумкин. Мас, тундра ландшафти, дашт ландшафти, тоғ ва ҳ.к.

- Географик ландшафт,

- Маданий ландшафт;

- меъморликда (Ландшафт архитектураси)— боғ-роғли жойларнинг умумий кўриниши, манзараси;

- тасвирий санъатда— манзара жанри.

6-Мавзу: Атроф-муҳит ва инсон саломатлиги. Касалликлар ўчоқлари табиати

1.Атроф-муҳит ва инсон саломатлиги. Замонавий тиббиётнинг долзарб масалаларидан яна бири асаб ва рухий ўзгаришларни ўрганишдир, чунки бир қатор мамлакатларда бунга соғлиқни сақлашнинг биринчи масаласи деб қарашмоқда.

Ташқи муҳитни муҳофаза қилиш ва соғломлаштириш жуда муҳим ижтимоий ва сиёсий аҳамиятга эга. Сув, ҳаво, тупроқнинг ифлосланиши ва биосферада экологик мувозанатнинг бузили-ши кишилар соғлиғига салбий таъсир кўрсатмоқда. Ичимлик сув ва тупроқнинг саноат чиқиндилари билан ифлосланишининг олдини олиш ўта долзарб масаладир. Ташқи муҳитни соғломлаштириш, табиатни муҳофаза қилиш учун кураш халқаро аҳамиятга молик бўлиб қолди.

Бу соҳада кейинги йилларда республикада шифокорлар, айниқса гигиенист олимлар ва махсус илмий тадқиқот институтлари жамоалари кўпгина арзигулик ишлар қилишди.

Ҳозирги замон тиббиёти олдида тўрган энг муҳим масалалардан яна бири врач билан бемор ўртасидаги муносабатларнинг самарадорлигига эришишдир. Орган ва тўқималарни кўчириб ўтқазишдаги донорлик, тўқималар мос келмаслигини бартараф қилиш ва ушбу муаммога боғлиқ бир қанча масалалар, мас., ўзак ҳужайралардан даволаш мақсадида фойдаланиш тиббиётда муҳим ўрин тутмоқда.

2. Инсон табиатга таъсир этувчи асосий омил сифатида. Ҳозирги фан-техника инқилоби юксак даражада ривожланган шароитда биосфера борган сари кучлироқ ифлосланиб бормоқда. Инсон учун эса сайёравий, ҳудудий ва маҳаллий миқёслардаги турли геоэкологик муаммолар таъсирида таркиб топган ва топаётган ноқулай экологик шароитларда яшашга тўғри келмоқда. Ҳаво, сув, тупроқ, истеъомол қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотларининг турли даражада ифлосланиши ва қашшоқланиши натижасида аҳоли орасида ҳар хил касалликлар тарқалмоқда. Кишиларнинг ўртача яшаш шароитлари камайиб бормоқда. Ўлим айниқса, ёш гўдакларнинг ўлими кўпроқ

кузатилмоқда. Бошқача айтганда инсон ўзи учун касалликларни орттириши йўналишида тинимсиз меҳнат қилаётганликларини тасаввур қилмаган ҳолда ишлаб чиқариш кучларини ривожлантириш билан овора бўлар экан унинг экологик, географик ва ижтимоий иқтисодий оқибатларини идрок эта олмайди.

Ҳозирги кунда бу борада дунё миқёсида йўл қўйилган “хатоликлар” эътиборга олиниб, уларни тузатиш борасида амалий ишларни бажаришга киришилмоқда. Чунончи, озон қатламининг юпқалашишига, чўллашишга, ўрмонлар майдонини қисқаришига қарши фойдали ишлар бажарилмоқда.

Ўзбекистонда ҳам инсоннинг меъёрида яшаши учун қулай экологик, географик имкониятлар мавжуд эмас. Ҳар бир табиий ҳудудда ўзига яраша экологик муаммолар борки, улар киши организмларига таъсир этмай қўймайди. Ноқулай экологик географик вазиятлар турли касалликларнинг ёйилишига олиб келмоқда. Албатта инсон буларга қўлидан келганича қарши таъсир этиб, касалликларнинг олди олинмоқда, беморлар даволанмоқда. Шунинг учун нима бўлганда ҳам атроф-муҳитни экологик географик ҳолати инсонлар яшаши учун қулай бўлишлигини тامينлаш кўп жиҳатдан одамларнинг табиатни экологик географик асосларини билишларига боғлиқ бўлиб қолмоқда.

3. Табиий географик тадқиқотлар: Айниқса янгидан ўзлаштирилаётган ерларнинг табиий- географик башоратини тузиш муаммолари билан шуғулланади. Географик тадқиқотларининг бу соҳаси маҳаллий географик шароит билан боғлиқ бўлган вабо, туляремия, энцефалит, буқоқ касалликларининг тарқалиш қонуниятларини ўрганишда катта мувоффақиятларга эришди ва ҳозирги вақтда Ўрта Осиё давлатлари ва Қозоғистонда тез ривожланиб бормоқда.

Табиий шароитни инсон саломатлигига таъсири: Табиий шароит қанчалик қулай бўлса, ундай жойлардан рекреация мақсадларида

фойдаланиш мумкин. (Масалан, Шоҳимардон, Ёрдон, Арсиф, Саткак ва бошқ.)

Атроф-муҳит таркибидаги оғир металллар миқдорини ортиб кетишининг инсон саломатлигига таъсири.

Саноат корхоналари, транспортдан чиқадиган токсик газлар, оғир металл зарралари атмосферага кўтарилиб, улар ҳар хил йўллар билан инсонга ва барча тирик организмлар таркибига ўтади ва ҳар хил касалликларни келтириб чиқаради. Масалан, Фарғона водийсини жанубида ҳамда Наманган вилоятининг Поп тумани ҳудудида радиактив металллар билан ифлосланиш мавжуд, уларни миқдори сувда, атмосферада, медаларда, илдизмедалар таркибида мавжуд. Буларни истеъмол қилиш оқибатида ўзига хос касалликлар келиб чиқади.

4.Экологик мувозанат ва унинг бузилиши.

Табиатда барча табиат компонентлари ва улар ташкил этган комплекслари бир-бири билан ўзаро мувозанатда бўлади. Ҳар бир ҳудудда рельеф, ер ости ва ер усти сувлари, иқлим, тупроқ, ўсимлик олами ва ҳайвонот дунёси ўзаро алоқада, боғлиқликда мавжуд бўлади ва ривожланади.

Экологик мувозанат-инсон ўсимлик ва ҳайвонлар учун зарур бўлган табиий шароит мувозанати. Экологик мувозанат ўн минглаб йиллар давомида таркиб топган ва табиий ҳолда жуда секин ўзгариб боради.

Лекин инсоннинг табиатга турли таъсирлари оқибатида экологик мувозанат ер юзининг турли жойларида ўзгариб боради ва кўпинча ёмон томонга ўзгаради. Бунга ҳаво, сув, тупроқнинг ифлосланаётгани сабаб бўлмоқда.

Мисол: Эрозияга учраган ва шўрлашган ерлар: (% ҳисобида) 1-жадвал

№	Вилоятлар	Тупроқ эрозияси (%) сув	Тупроқдаги шўрлашиш (%)	
			Жами шўрланган	Шу жумладан ўртача ва кучли шўрланган
1.	Ўзбекистон бўйича	18,8	52,2	18,4
2.	Андижон вилояти	7,6	9,2	4,6

3.	Наманган вилояти	22,1	23,6	4,1
4.	Фарғона вилояти	5,7	52,3	27,0

Бу жадвалдан Республикамизда ҳамда Фарғона водийси вилоятларининг суғориладиган ерларда экологик мувозанатни эрозия ва шўрлашиш бўйича бузилишини таҳлил қилиш мумкин.

5.Касаллик ўчоқлари, бетоблик, хасталик— организмга ташқи ёки ички муҳитнинг зарарли омиллари таъсир этганда рўй берадиган патологик жараён. Касаллик ҳақидаги тушунча тиббиёт тарихида ўзгариб борди.

Касалликнинг пайдо бўлишида ташқи муҳит омиллари етакчи роль ўйнайди, чунки улар организмга бевосита таъсир этиш билан бирга унинг ички хусусиятларини ҳам ўзгартира олади, бу ўзгаришлар наслдан-наслга ўтиб, унда касалликни юзага келтириши мумкин. Касаллик кўпинча, ҳаддан ташқари кучли таъсиротлар, турли микроорганизмлар, захарлар таъсирида вужудга келади. Бунда организмнинг ташқи муҳитга мослашуви сусайиб, унинг муҳит билан ўзаро мувозанати бузилади.

Организмнинг ривожланиш нуқсонлари ёки ирсий камчиликлар ҳам касалликка сабаб бўлиш мумкин. Мас, муайян касалликлар, хусусан, аллергия касалликларга баъзан туғилишдан мойиллик бўлади Касаллик пайдо қиладиган агент организмга таъсир этиб, уни зарарлантиради, айти чоғда бу агент организмнинг ҳимоя чоралари ва мосланиш реакциялари сафарбар бўлишига олиб келади. Демак, касаллик, одатда, бир-бирига алоқадор икки жараённинг— зарарланиш ва унга қарши ҳимояланиш жараёнининг бирга келиши билан ифодаланади.

Ҳар бир касаллик умуман бутун организм ҳаёт фаолиятининг бузилишига олиб келади, лекин кўпгина касалликларда дарднинг бадандаги ўрни, шунингдек, маълум бир аъзо ёки системанинг кўпроқ зарарланганини кўрсатадиган белгилар аниқ кўриниб туради. Мас, меъдада яра борлиги бутун организмнинг умумий касаллиги— яра касаллигининг маҳаллий белгиси бўлиши мумкин, яра касаллиги кўпинча нерв системаси

функцияси-нинг жисмоний ёки ақлий ишда ҳаддан ташқари зўриқиши, нохуш ҳодисаларни бошдан кечириш туфайли бузилишидан келиб чиқади. Ақсинча, фақат маълум бир жойни шикастлайдиган ҳар қандай таъсирот, албатта, қандай бўлмасин умумий ҳодисаларга сабаб бўлади. Мас, баданнинг бирор жойига чипқон чиқса, одам иситмалаб, ланж бўлиб юриши, иштаҳаси йўқолиши маълум ва ҳ.к.

Касалликнинг пайдо бўлиш сабаблари жуда хилма-хил. У битта омилнинг таъсиридан ёки бир қанча шароитларнинг бирга қўшилишидан келиб чиқиши мумкин. Мас, инфекцион ва паразитар касалликлар организмга маълум бир турдаги микроорганизмлар ва паразитлар таъсиридан, бошқалари эса бир қанча сабабларнинг биргалашиб таъсир этишидан келиб чиқади (меъда шиллиқ қаватининг яллиғланиши—гастрит, одатда, тартибсиз овқатланиш, кундалик режимга риоя қилмаслик, чекиш, ички-лик ичиш, шунингдек, бошқа аъзоларнинг касалликлари оқибатида пайдо бўлади).

Касалликни аниқлашда унинг вужудга келиш сабаблари (этимологияси), касаллик жараёнининг ривожланиш механизми (патогенези), клиник кўриниши (белгилари ёки симптомлари) ва ҳ. к.ларга алоҳида аҳамият бериш талаб этилади. Касалликнинг содир бўлиши ва ўтишида организмнинг ҳимоя кучлари ва мосланиш имкониятлари ҳал қилувчи роль ўйнайди. (Тиббий географик районлаштириш).

Касалликнинг ўткир, ўртача ўткир ва сурун-кали хиллари бўлади. Касалликнинг ўтишида 4 босқич ёки давр: яширин (латент), продромал (дастлабки), авж олиш ва тузалиш даври тафовут қилинади. Бирок, кўпгина касалликларнинг авж олиши ва ўтишида бундай даврларни рўйирост ажратиб бўлмайди.

Касалликнинг яширин даври (инфекцион касалликларда бу давр инкубацион давр деб аталади) зарарловчи агент таъсир этгандан бошлаб то дарднинг дастлабки белгилари пайдо бўлгунча давом этади; бу давр бир неча лаҳзадан(шикастланишда) бир неча йилгача бўлиши мумкин.

Продромал давр касалликнинг илк белгилари пайдо бўлгандан бошлаб то унинг рўйирост авж олгунча ўтадиган вақтни ўз ичига олади. Бу даврда, одатда, талайгина касалликларга хос бўлган бош оғриғи, қалтираш, иситмалаш, ланж бўлиш ва б. бошланади. Хуллас, бу даврда одамнинг дардга чалингани аниқ бўлади-ю, лекин қандай касаллик билан оғриганлигини билиб бўлмайди. Касалликка аниқ ташҳис қўйиш учун характерли бўлган белгилар кўпинча бу даврнинг охирида, касаллик росмана авж олган пайтда кўзга ташланади, лекин айрим ҳолларда булар нотайин бўлади (Касалликнинг билинмайдиган шакли) ёки унча авжига чиқмасдан йўқолиб кетади (Касалликнинг абортив шакли). Бироқ, касаллик жуда типик бўлиб ўтаётган ҳолларда ҳам бирор асорат ёки бошқа бир дард қўшилиб қолишидан у бошқача тус олади. Касалликнинг тугаши, яъни охирги тузалиш даври бирдан бошланиши ёки аста-секин ўтиши мумкин.

Айни вақтда одам бутунлай соғайиб ке-тади ёки бирор аъзосида касалликдан анчагача йўқолмайдиган асорат қолади; баъзан касаллик бутунлай йўқолмасдан, вақт-вақти билан қўзиб турадиган сурункали хилга айланади. Касалликнинг асорат қолдирмай, эсон-омон ўтиб кетиши кўпинча унга қарши ўз вақтида даво қилиш ҳамда врачнинг ҳамма буюрганларини бекаму кўст бажаришга боғлиқ.

Шунинг учун одам ўзини андек носоғ сезганида дарҳол врачга бориши керак. Замонавий тиббиёт бемор аҳволига жуда жиддий қараб, уни комплекс тарзда тек-ширади; касалликнинг келиб чиқиш сабаблари ва шароитлари, авж олиб бориш механизмлари, қандай белгилар билан ўтиши, организмнинг касалликка қарши қандай курашиши, ҳимоя ва мослашув реакцияларининг қонуниятларини ўрганади; олинган натижаларга қараб, касалликни аниқлаш, даволаш ва унинг олдини олиш усуллари ишлаб чиқади. Ҳар бир беморга индивидуал, яъни касаллигининг хили, организмнинг ҳолати ва б. кўпгина хусусиятларга қараб даво қилинади.

7-Мавзу: Дунёвий эколого-географик муаммолар ва уларни ечиш йўллари. Регионал эколого-географик муаммолар

1.Фан-техника инқилоби жамият ва табиатнинг ўзаро муносабатида сифат жиҳатдан янги босқични бошлаб берди. Бу босқич табиий бойликларни ўзлаштириш ғоят зўрайганлиги, сайёрамиздаги мавжуд ресурслардан мисли кўрилмаган даражада фойдаланиш билан тавсифланади, фан-техника инқилоби илгари маълум бўлмаган техник ва технологик воситаларни юзага келтиради. Инсон фан-техника инқилоби натижасида табиатга муносабат доирасидаги эркинликда янги босқичга кўтарилди. Натижада у ўзига илгари бўйсунмаган кўпгина кучларни жиловлаб олди.

Фан-техниканинг шиддатли тараққиёти ҳозирги кунда инсоннинг табиатга таъсир кўрсатиши доираси ва миқёсларининг кенгайганлиги шунга олиб келадики, антропоген омилларнинг таъсирида табиий муҳитда ўзгаришлар рўй бермоқда. Бундай ўзгаришлар эса ҳаётнинг моддий асосларини кўпормоқда, инсоннинг ўраб олган атроф-муҳитни жамият ҳаёт фаолияти учун яроқсиз ҳолатга айлантирмоқда, сайёрамизни ўлиб бориш хавфини туғдирмоқда.

Ҳаёт кечириш воситаларини сақлаб қолиш муаммоси “аср мавзуси”га айланиб, жаҳон жамоатчилиги диққат марказида турибди. Ишлаб чиқариш жараёнлари оқибатида муҳитнинг ифлосланиши келгуси авлодлар учун муталақо очиқ кўриниб тўрган хавф бўлибгина қолмай, балки у ҳозирнинг ўзида ҳам ижтимоий ҳалокат ёқасига келиб қолди.

Фан-техника инқилоби атрофимизни ўраб тўрган табиатга ижтимоий таъсирнинг кучайиши табиатнинг жамиятга таъсири кучайишига олиб келишини яққол кўрсатмоқда. Ишлаб чиқариш жараёнларининг рўй бераётган жадаллашуви халқ хўжалигига тобора ўсиб боровчи миқдорларда табиат бойликларини жалб қилишни тақозо этади. Бу билан жамиятнинг табиатга бевосита қарамлиги кучайтиради.

Ҳозирги фан-техника инқилоби даврида инсоннинг табиат бойликларидан фойдаланиш имкониятлари ғоят кенгайди. Шу билан бирга саноат ишлаб чиқаришининг табиатга ва атроф-муҳитга хавфли зарарли

таъсири анча ортади. Инсоннинг ўз миқёслари жиҳатдан табиий жараёнлар билан тенгшладиган ғоят улкан геологик фаолияти натижасида биосферанинг табиий мувозанати бузилади. Унга экологик зарар етказилади.

Кейинги йилларда саноат чиқиндиларини радиоактив чиқиндиларни ҳам ташландиқ шахталар, конларга, туз казиб олинган жойларга ҳамда бурғланган қудуқларга ташлаш расм бўлмоқда. Олимларнинг ҳисоб китобарига қараганда, радиация табиий муҳитининг атиги 10 марта ортиши 6 млн аҳолининг ҳар бир янги авлодида жуда оғир наслий касалликнинг пайдо бўлишига олиб келиши мумкин. АҚШ рак касаллиги миллий институтининг рақдан ўлиш тўғрисидаги маълумотлар ҳулосасига кўра, бу касалликнинг 60 % ва ундан ҳам ортиқроғини (йилига 50 минг ҳолат) атроф-муҳитнинг турли туман консероген омиллари кеотириб чиқарар экан.

Фан-техника инқилоби шунга олиб келдики, биринчидан, биосферанинг ҳаракат қилиш жараёнлари тезлашади. Аниқроқ айтганда жадаллашади, иккинчидан, биосферанинг зуҳр қилишига материя ва энергиянинг янги кўринишлари жорий қилинадики, улар, табиатда табиий кўринишда бўлмайди, учинчидан, табиат кучлари ва қонуниятлари тобора янги йўналишлар, ҳаракатларга эга бўлиб боради.

Биосфера ривожини баҳолаб жамиятнинг биосферага салбий таъсири даражасига кўра қуйидаги босқичларни ажратиш кўрсатиш мумкин.

Биринчи босқич: унда жамият таъсири остида биосфера ўзгаришларини экостаз - экостаз - инсон, жамият ва табиат ўртаисдаги ўзаро муносабатда нисбатан доимийликни ифодаловчи ҳолат. Бу ҳолат уларнинг энг қулай ўзаро ривожини таъминлайди.

Иккинчи босқич: бизнинг давр бўлиб, унда биосферадаги ўзгаришлар материанинг ўзгариши ва энергия оқимида жамиятнинг таъсири остида шунчалик улканлик ва миқёслар касб этадики, биосфера жамия билан экостаз ҳолатида бўлмай қолади, унинг жўшқин мувозанати типиди жиддий ўзгаришлар бошланадики, улар ернинг юзидаги жонзот жумладан, инсоннинг яшашига хавф солади. Ҳозирги замон экология бўҳронининг бу босқичи

умумсайёра ҳаратерига эгадир. У ҳозирги даврда чуқурлашиш, зўрайиш тенденциясини намоиш этмоқда.

Ўзгаришнинг сўнгги учинчи босқичи икки имкониятга эгадир. Жамият ўзида табиатнинг ўзаро таъсирини қулайлаштира бориб, экологик бўҳронни бартараф этадиган кучни топади, ёки буни амалга ошира олмай ҳалокатга учрайди. Иккинчи вариант нафақат мантиқий хулоса, балки амалда содир бўлиши мумкин. Аммо экологик бўҳроннинг аниқлиги инсониятни ҳаракатга солади, уни барча чораларини кўришга жумладан, экологик мулоҳазалардан келиб чиқиб инсон зотини экологик ўз-ўзини ўлдиришга йўл қўймаслик, табиат билан ўзаро муносабатини мувофиқлаштириш ва барқарор ижтимоий тараққиётни таъминлаш учун ижтимоий тузумни ҳам қулайлаштиришга мажбур қилади.

Жамиятнинг табиат билан муносабатларидаги уйбунлашуви талаблари инсоният олдига янги янги замин муамоларини қўяверади. Бора бора фазо муаммолари ҳам кўндаланг бўлади.

Ҳозир атроф-муҳитга таъсир ўтказишнинг асосий йўналишлари бу илмий-техника, технология тараққиётига суянган индустрлаштириш ва саноатнинг юқори суратларда ўсиши, моддий истеомолнинг юқори даражадалиги деб ҳисобланмоқда. Бироқ эотиборни яна шунга қаратмоқ лозимки, истеомол даражасининг пастлиги, қашшоқлик қоқоқ техника ҳам экологик муаммоларни келтириб чиқаради.

Атроф-муҳит ва инсоннинг табиат билан ўзаро муносабатлари ҳозирги фан-техника инқилоби даврида ўзига ҳос географик ёки ҳудудий ва экологик асосларига эга. Буни инсоннинг соғ-саломатлиги ижтимоий омиллардан ташқари кўп жиҳатдан атроф-муҳитнинг экологик географик ҳолатига боғлиқлигида кўриш мумкин.

Табиий муҳит қанчалик тоза, ҳаво, ер усти ва ер ости сувлари, тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг тозалик даражаси табиий маъёрда бўлса, инсон соғлиги ҳам шунча мустаҳкам ва барқарор бўлади, шундагина киши

организми ташқаридан тўсатдан бўладиган баъзи хуружларга бардош бера оладиган даражада ривожланади.

Ҳозирги фан-техника инқилоби юксак даражада ривожланган шароитда биосфера борган сари кучлироқ ифлосланиб бормоқда. Инсон учун эса сайёравий, ҳудудий ва маҳаллий миқёслардаги турли геоэкологик муаммолар таъсирида таркиб топган ва топаётган ноқулай экологик шароитларда яшашга тўғри келмоқда. Ҳаво, сув, тупроқ, истеомол қилинадиган озиқ-овқат маҳсулотларининг турли даражада ифлосланиши ва қашшоқланиши натижасида аҳоли орасида ҳар хил касалликлар тарқалмоқда. Кишиларнинг ўртача яшаш шароитлари камайиб бормоқда. Ўлим айниқса, ёш гўдакларнинг ўлими кўпроқ кузатилмоқда. Бошқача айтганда инсон ўзи учун касалликларни орттириши йўналишида тинимсиз меҳнат қилдаётганликларини тасаввур қилмаган ҳолда ишлаб чиқариш кучларини ривожлантириш билан оқвора бўлар экан унинг экологик, географик ва ижтимоий иқтисодий оқибатларини идрок эта олмайди. Ҳозирги кунда бу борада дунё миқёсида йўл қўйилган “хатоликлар” эотиборга олиниб, уларни тузатиш борасида амалий ишларни бажаришга киришилмоқда. Чунончи, озон қатламининг бпқалашишига, чўллашишга, ўрмонлар майдонини қисқаришига қарши фойдали ишлар бажарилмоқда.

Ўзбекистонда ҳам инсоннинг меъёрида яшаши учун қулай экологик, географик имкониятлар мавжуд эмас. Ҳар бир табиий ҳудудда ўзига яраша экологик муаммолар борки, улар киши организмларига таъсир этмай қўймайди. Ноқулай экологик географик вазиятлар турли касалликларнинг ёйилишига олиб келмоқда. Албатта инсон буларга қўлидан келганича қарши таъсир этиб, касалликларнинг олди олинмоқда, беморлар даволанмоқда. Шунинг учун нима бўлганда ҳам атроф-муҳитни экологик географик ҳолати инсонлар яшаши учун қулай бўлишлигини тامينлаш кўп жиҳатдан одамларнинг табиатни экологик географик асосларини билишларига боғлиқ бўлиб келмоқда.

2.Йирик экологик муаммолар ва уларнинг ечими.

Йирик экологик муаммолар ва уларнинг ечими, Дунё «иссиқхонаси», озон «туйнути», чўллашиш, Дунё океани суви сатҳини кўтарилиши.

Инсоннинг меҳнат фаолияти натижасида атроф-муҳитга турли чиқиндилар чиқарилади. Тадқиқотчиларнинг ҳисоб-китобларига қараганда ўтган асрнинг 80- йилларда инсоннинг хўжалик фаолияти натижасида дунё бўйича йилига 5-6 миллиард тонна чиқинди вужудга келган. ХХІ асрнинг биринчи 10 йиллигида бу кўрсаткич 10-11 миллиард тоннагача кўпайиши тахмин қилинмоқда.

Чиқиндилар (қаттиқ, газсимон ва суюқ ҳолатда) нинг бир қисми ҳавога бошқаси сувга, тупроққа, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига ўтиб тўпланиб боради. Тадқиқотлар натижалари шуни тасдиқлайдики, ҳеч бир чиқинди модда ернинг тортиш кучини енгиб коинотда изсиз йуқолиб кетмайди. Шу боисдан ва кўлларга ташланган оқава сувлар, минерал хом ашёлар, кимёвий моддалар, хўжаликда фойдаланилган чиқинди буюмлар мазкур ҳавзаларда, океанга тушган чиқиндилар эса, сувда тўпланиб боради. Чиқиндиларнинг йиллар давомида аста-секин тўпланиб бориши маълум меъёрга етганда турли муаммоларни, баъзан инсон ҳаёти учун ўта ҳавфли муаммоларни келтириб чиқариши эндиликла тулиқ тасдиқланмоқда.

Мана шу юқоридагилар ҳисобига ва умуман инсоннинг хўжалик фаолияти натижасида дунёда йирик экологик муаммолар келиб чиқмоқда. Улар қуйидагилардир:

«Иссиқхона самараси» - буни пайдо бўлишига сабаб Дунё бўйича ХХ-асрнинг 50-йилларидан бошлаб энергия ишлаб чиқаришининг кескин ортиши муносабати билан атмосферага катта миқдорда чиқиндилар чиқарилда бошланди. Улар йилига бир неча миллиард тонналарни ташкил этади.

Аниқроғи: Атмосферага чиқарилаётган чиқиндилар миқдори йилига 5-6 миллиард тоннани ташкил қилди. Бу миқдор йил сайин ўса бошлади. Бу эса ердаги ўртача ҳароратни ($14,5^{\circ}\text{C}$) $0,7$ даражага ортишига олиб келди.

Мазкур кўрсаткич йил сайин ортиб бориш хусусиятига эга. Бу эса «иссиқхона самараси» нинг юзага келишига сабаб бўлмоқда.

Озон «туйнуғи» - XX асрнинг 50- йилларидан бошлаб ҳавода фреон газларининг (хлор, фтор, углерод) миқдори кўпайганлиги кузатила бошланди. Бу газлар 25 км баландликда жойлашган озон қатламини емира бошлади. Маълумки озон қатлами қуёшдан келаётган зарарли ультрабинафша нурларини тутиб қолиш хусусиятига эга. Бу қатламини емирилиши озон «туйнуғини» ҳосил бўлишига олиб келди.

Аниқроғи: 1989 йили 81 мамлакат олимлари, мутахассислари ҳамда давлат арбоблари қабул қилган «Озон қатламини муҳофаза қилиш Хелсинки Декларацияси» да 2000 йилга қадар фреон газларидан ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни камайтириб бориш тадбирлари белгилаб берилди. Натижада сўнгги йилларда озон «туйнуғи» нинг майдони қисқариб бормоқда.

Чўллашиш. Экологик муаммоларнинг дунё даражасидаги яна бири бу чўлланиш ва унинг майдонини кенгайиб боришидир. Қуруқ иқлим минтақасида чўллар майдонининг 60-йиллардан бошлаб кескин кенгайиши аввало ривожланаётган мамлакатларда аҳоли сонини тухтовсиз ошиб бориши, мамлакатларнинг мустақилликка эришиб қишлоқ хужалигини ривожлантиришга киришганлиги ва маълум маънода қўрғоқчиликнинг тез-тез содир бўлганлиги билан боғлиқдир.

Аниқроғи: Қўрғоқчилик иқлимли ерларнинг жами майдони тахминан 40 млн км², яъни қуруқликнинг тахминан 25 % ни ташкил этади. Бу ҳудудда суғориладиган ерларнинг 260 млн гектари ва бутун аҳолини 20 % истиқомат қилади. (900 млн киши атрофида)

Ҳозирги пайтда инсон фаолияти натижасида 9 млн км² майдонда чўл ҳосил бўлган. Ҳар йили тахминан 21 млн га ер тўлиқ бузилиб чўлга айланмоқда.

Дунё океани сувини кўтарилиши ва шўрлашиши дунё океанининг сатҳини кўтарилиши ҳаво ҳароратининг ортиб бориши билан бевосита

боғлиқ. Дунё океани сатҳининг кўтарилишида икки жараёни эътиборга олишга туғри келади.

А) Океан сувини иссиқлик таъсирида кенгайиши

Б) Куруқликдаги музликларни эриши.

Ҳаво ҳароратининг ортиб бориши натижасида океан сатҳининг кўтарилиши туғрисида турлича фикрлар мавжуд. Мутахассисларнинг таъкидлашича кейинги 100 йил мобайнида океан сатҳи йилига 1,2 мм дан кўтарилиб борган. Унинг ярми музликларнинг эриши, қолган қисми океан сувларининг иссиқликдан кенгайиши туфайли юз берган. Уларнинг таъкидлашича ХХІ асрнинг ўрталарида океан сатҳининг яна 30-100 см га кўтарилиши эҳтимоли бор.

Аниқроғи: Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича Америка агентлигининг башоратига кўра 2100 йилга келиб Дунё океанининг сатҳи 1,4-2,2 м га кўтарилиши тахмин қилинмоқда. Океан сатҳининг бунчалик кўтарилиши куруқликнинг катта қисмини сув босишига олиб келади. Бу ноҳуш ҳодиса океанларга қуйиладиган йирик дарёларнинг дельталаридаги шоли экин далаларини сув бошишига олиб келади. (Чунончи, Бангладеш, Филлипин, Индонезия ва бошқ). Европада Недерландия, Дания ва денгиз бўйидаги паст текисликларда жойлашган бошқа мамлакатларнинг ҳудудлари сув остида қолиши эҳтимоли бор. Йирик шаҳарлар Янги Орлеан Қоҳира, Шанхай ва бошқа шаҳарлар сув босишдан жиддий зарар кўради ва умуман ҳарорат кўтарилиб борган сари дунё океани сувларининг шурлиги ҳам ортиб боради.

Йирик экологик муаммоларни ечими биринчи навбатда регионал ва локал экологик муаммоларни ҳал қилиш билан ечилади.

3. Ҳудудий экологик муаммолар ва уларнинг ечими.

Ҳудудий экологик муаммолар табиий чегараларга эга бўлган нисбатан катта ҳудудларда таркиб топади, баъзан улар бир неча давлатлар ҳудудларида, баъзан эса йирик бир мамлакат ҳудудида вужудга келиши мумкин.

Худудий экологик муаммолар кўпинча бир ёки бир неча турлардан ташкил топган геоэкологик ҳодисалар мажмуасидан иборат бўлади. Жумладан: Бир турдагисини оддий тоифадаги кўп турдагисини мураккаб тоифадаги муаммолар деб айтиш мумкин.

- Мураккаб тоифадаги экологик муаммоларни ечими ҳам мураккаб бўлади, кўп вақт талаб қилади. Энг қизиғи мураккаб тоифадаги экологик муаммолар тобора мураккаблашиш ва янги ҳудудларни эгаллаш йуналишида ривожланади.
- Оддий тоифадаги экологик муаммолар ҳам маконда ва вақт мобайнида мураккаблашуви ва маълум муддатдан сунг мураккаб тоифага ўтиши ҳам мумкин.

Биобарин, турли тоифадаги экологик муаммоларнинг ўзарувчанлиги табиий ҳодиса ва жараёнларнинг тадрижий ҳаракати ҳамда ривожланиши билан боғлиқ.

Кенг тарқалган худудий экологик муаммоларга «ишқорли» ёмғирларни, Ўрта денгиз, Қора, Қизил, Азов, Болтиқбўйи, Шимолий денгизлар, Кариб денгизи ҳавзаси, Форс қўлтиғи муаммолари ва бошқаларни киритиш мумкин.

Қуруқликдаги сув ҳавзалари муаммоларига Каспий, Орол денгизи, Балхаш, Ладога, Онега, Чад, Буюк кўллар, Иссиқ кўл ва Сарисув ҳавзасидаги кўллар муаммолари мисол бўлади.

Дарёлар муаммоларига Дунай, Волга, Миссисипи, Рейн, Висла, Одра, Сена ва бошқа дарёлар муаммоларини киритса бўлади.

Аниқроғи: Ер қуррасида худудий экологик муаммолар жуда ҳам кўп, қайси жойда табиат билан инсон ўртасидаги муносабатларда номуттаносиблик кучайса, ўша ҳудудда экологик, геоэкологик муаммо таркиб топа бошлайди ва ривожланади.

Худудий экологик муаммоларнинг ечими биринчи навбатда табиат ва унинг ресурсларидан оқилона фойдаланилгандагина барҳам топиши мумкин.

4.Регионал эколого-географик муаммолар

1. Геоэкологик муаммо қайси ҳудудда ва қайси шароитда таркиб топмасин, унинг хусусиятлари табиий географик қонуниятлар асосида шаклланиб боради. Геоэкологик муаммони илмий ўрганиш экология ва география фанлари тадқиқот усуллари ва тамойилларини бирга қўллаш ҳолда амалга оширилиши зарур.

Экологик муаммони экотизим ва биоценоз доирасида ўрганиш ҳам мумкин. Лекин бу ҳолда тадқиқ қилинаётган муаммонинг ҳудудий чегаралари генетик геотизим чегараларига ҳар доим ҳам мос туша бермайди.

Инсон табиат бойликларидан фойдаланганда унинг ижтимоий фаолияти маълум географик ҳудуд (геотизим)да содир бўладики, бу ҳудуд (айтайлик, ландшафтнинг у ёки бу морфологик бирлиги) ҳамма жиҳатдан ҳам генетик чегараларга эга бўлади. Бинобарин, шу жойнинг табиий бойликлари халқ хўжалигига жалб қилинганлиги туфайли аввало табиий шароит ўзгара бошлайди. Унинг асосий ҳаракатлантирувчи омиллари тадрижий ўзгаришда бўлади, геотизимларнинг маълум йуналишдаги ўзгаришлари таркиб топади. Лекин геотизимлар ҳолатининг инсон фаолияти таъсирида ўзгариши ҳар доим ҳам кўзланган мақсадга олиб кела бермайди.

Инсоннинг табиатга бўлган таъсир миқёси маълум меъёрда бўлиши керак, таъсир муайян меъёрдан ошиб кетиши билан экологик мувозанат бузилади. Бунинг оқибатида табиатнинг акс таъсири унга бўлган таъсир ҳажмидан бир неча баробар ошиб кетиши мумкин. Бунга Оролбўйида содир бўлаётган экологик ва ижтимоий-иқтисодий оқибатларни мисол қилиб келтириш мумкин. Аслини олганда Орол денгизи ва Оролбўйи ҳудудини маълум миқёсда қушалоқ бир-бири билан боғлиқ икки геотизим деб қаралса, инсон билан табиат ўртасидаги ўзаро муносабат ва таъсирни тўлиғи билан микрогеоэкологик муаммо деб қараш мақсадга мувофиқ бўлади. Чунки бу ҳудуд табиатнинг беқиёс даражада ўзгариши экологик мувозанатнинг кескин бузилиши, одамлар яшаш шароитининг ноқулай ҳолга келиши, табиий бойликларнинг қашшоқланиши ва бошқа салбий

хусусиятлари геоэкологик муаммонинг таркиб топганлиги эндиликда шаклланиш босқичларини ўтаётганини тасдиқламоқда.

Геоэкологик муаммо қотиб қолган ўзгармас ҳолат бўлмай, балки мунтазам равишда тадрижий ўзгарувчи ва ривожланувчи кўп тизимли, кўп сонли оддий муаммоларнинг мажмуасидир.

Оролбўйидаги геоэкологик муаммо 60-йилларнинг бошидан вужудга кела бошлаган бўлса, 70-йилларнинг ўрталарида шаклланиш босқичига ўтди. Агар бу босқичда грунт сувлари сатхининг кўтарилиши билан боғланиш кучайиб тупроқда туз тўпланиши ходисаси ҳамда грунт сувларининг минералланиш даражаси ортгани кузатилган бўлса, 1978 йилдан эътиборан янги босқич, яъни элювиал текисликларда эол ходисалари замини шамол ўйиши ҳамда майда тупроқ, туз, қум, қумоқларни бир жойдан учириб, бошқа жойларда тўпланиши жараёнлари, ўсимликларнинг эса гидрофитдан (сув ўсимликлардан) псаммофитга (қумда ўсувчи ўсимлик) томон ўзгаришлари бошланди. Бинобарин, интразонал хусусиятли табиий мажмуалар тадрижий ўзгариш ва ривожланиш борасида зонал хислатларга эга бўлиб бормоқда. Бундай ўзгаришнинг ҳаққонийлигини таркиб топаётган тупроқ турлари ва кичик турлари тасдиқламоқда.

Геоэкологик вазиятни тезлатувчи тадрижий ўзгартирувчи куч қурғоқчил иқлим шароитида асосан чўлланиш ходисасидир. Геоэкологик муаммо табиий жиҳатлардан ташқари ижтимоий-иқтисодий жиҳатни ўз ичига олади.

Экологик мувозанатни қайта тиклаш деганда, табиатнинг таркибий қисмлари (компонент) ва мажмуалари орасида барқарор ўзаро боғлиқлик, алоқадорлик ва ҳаракатни аввалги ҳолдагидек, мавжуд бўлишига яқинлаштиришни тушунмоқ керак. Ҳар қандай геотизимни (регионал миқёсгача) унинг бузилишидаги аввалги табиий ҳолатига ҳеч вақт қайтиб бўлмайди. Лекин уша ҳолатга яқинроқ бўлган мунтазам бошқарилиб турадиган сунъий экологик мувозанатни тиклаш мумкин. Бузилган экологик мувозанатни қайта тиклаш мажмуасига аҳолининг яшаш шароити ва соғлигини ҳам аввалгидек юқори даражада бўлишлигига эришишни ҳам

кўйиш лозим. Чунки одам экологияси табиат экологиясининг ажралмас қисмидир.

2. Қуруқ иқлим шароитида чегараланган ҳолда суғориладиган ерлардан ниҳоятда омилкорлик билан ва оқилона фойдаланишни ҳаётнинг ўзи тақозо қилмоқда. Ўзбекистон мустақилликка эришганидан сўнг унинг иқтисодий аҳволини яхшилаш, аҳолини мўл-кўл дон, полиз, сабзавот, чорва маҳсулотлари билан етарли даражада таъминлаш масаласи кундаланг бўлиб турган бир вақтда муаммонинг аҳамияти янада бекиёс даражада ортмоқда. Гап шундаки, ҳурматли талабалар, Ўзбекистон энг аввало ғалла, гўшт, картошка ва бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг аҳоли жон бошига тўғри келадиган меъёрлари бўйича ўз-ўзини йил давомида тула-тўқис таъминлашга тезда эришиши керак. Бунинг учун суғориладиган деҳқончилик ерларидан олинадиган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг гектар ҳисобига етиштириладиган миқдори барча жойларда юқори даражада бўлиши зарур. Бу ўз навбатида суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, тупроқлар маҳсулдорлигини кўтаришни, ҳар бир қариш ердан оқилона фойдаланишни тақозо этади.

Ўзбекистонда барча суғориладиган ерларнинг майдони 4.28 млн гектардан ортиқ. Чалачўл ва чўл минтақаларидаги воҳалар асосан сойларнинг ёйилмаларида, дарёларнинг терассаларида ва дельталарида жойлашган. Суғориладиган деҳқончилик ерлардан жойларнинг литологик гоморфологик хусусиятларига қараб фойдаланиш самарадорлиги турлича. Масалан, ёйилмаларнинг юқори қисмларида (Сўх, Исфара ва б.) рельеф қиялиги каттароқ (0.02-0.008) бўлганлиги туфайли бу ерлар суғорма эрозиясига мойил бўлса, этак қисмларининг аллювиал ётқизиқлари таркибида сувда эрийдиган тузлар кўпроқ. Ҳудди шундай аҳволни дарё дельталарининг (Бухоро, Қоракул, Қашқадарё, Шеробод, Амударё ва бошқа) ўрта ва қуйи қисмларида ҳам кузатиш мумкин. Лекин дельталарнинг юқори қисмларида қиялик камлигидан эрозия бўлмаган тақдирда ҳам ер

ости сувлари сатхи ер бетига яқин туради.,аммо уларнинг оқими яхши бўлганлигидан шўр кам бўлади.

Дарёларнинг 2 ва 3 терассалари (Марказий Фарғона, Мирзачўл ва бошқ.) турли тузларга тўйинган аллювиал ётқизиклардан ташкил топганлиги туфайли тупроқ шўрланган.

Экинларни суғоришда гидроморф мелиоратив усулнинг қўлланиши грунт сувлари сатхининг ер бетига яқин жойлашиши (1-3 м) га олиб келган.

Ётқизиклар таркибида тузларнинг грунт сувлари таъсирида эриши сабабли грунт сувининг минераллашув даражаси қуйидан юқори томон ортиб боради ва буғланиш жараёнида тупроқда тузларнинг тўпланиши содир бўлади. Тупроқнинг сув-туз режимини бошқариш гидроморф ва ярим гидроморф мелиоратив шароитда ўта мураккаб масала. Шунинг учун ҳам Республикамиздаги жами суғорма деҳқончилик ерларининг қарийб ярми турли даражада шўрланган.

Айниқса, Қорақалпоғистон, Хоразм, Бухоро, Қашқадарё вилоятлари, Марказий Фарғонанинг ерларини шўр босган.

Республика бўйича 1995 йилгача суғорилиб, деҳқончилик қилинадиган ерлар майдони 4220.2 минг га, шундан шўрланмаган майдон 1942.9 минг га; кучсиз шўрланган майдон 1483.9 минг га, ўртача шўрланган майдон 682.0 минг га, кучли ва жуда кучли шўрланган майдонлар 165.6 минг га тенг бўлган.

Шўрланган суғорма деҳқончилик ерларининг мелиоратив ҳолатини яхшилаш мақсадида азалдан турли зичликда зовур тармоқлари қурилган. Суғорма деҳқончилик ерлари сув ва шамол эрозияси туфайли ҳам жиддий зарар кўради. Республика Фарғона Академияси Тупроқшунослик ва агрохимё институтининг маълумотларига кўра барча ҳайдаладиган ерларнинг 1422 минг га да сув эрозияси рўй беради. Шамол эрозияси ҳам 2 млн га майдонда рўй беради. Суғорма эрозия кўпроқ Тошкент, Самарқанд, Фарғона, Андижон, Наманган, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларидаги тоғ этаклари ва адирлар қия ён бағирларини ўзлаштирилиши натижасида

содир бўлади. 1991 йилларгача Республикадаги суғорма деҳқончилик районларида пахта ва шоли яккахокимлиги даврида хосилдорлиги пасайиб ерларни ориқлашишига олиб келди.

Суғорма деҳқончилик ерларида мониторинг тадбирларидан қуйидагиларни амалга оширишни талаб қилади:

1. Сув эрозиясига қарши кураш
2. Шамол эрозиясига қарши кураш
3. Тупрокни сақлаш тизими
4. Хосилдорлигини кўтариш бўйича
5. Шўрланишни олдини олиш

6. Кимёвий ўғит ва органик ўғитлардан фойдаланиш ва химикат маҳсулотларидан оқилона фойдаланиш ва бошқаларни амалга ошириш лозим бўлади. 1997-98 йилларга келиб суғорма деҳқончилик ерлари республикада 4.28 млн гектарга ёки аҳоли жон бошига ҳисоблаганда 0.17 га дан тўғри келди. Бутун қишлоқ хўжаликда фойдаланиладиган ерларни факат 10 % банд этган обикор ерлар жуда катта махсулдорлик имконига эгаки, бу республикада жанубда йилига 3, шимолда 2 марта хосил йиғиштириб олишимиз мумкин. Қачонки, биз юқорида айтиб ўтган мониторингни мелиоратив тадбирлар доимо амалга оширилиб борилса.

2. Чалачўл ва чўл минтақаларидаги воҳалар асосан сойларнинг ёйилмаларида, дарёларнинг терассаларида ва дельталарида жойлашганлигини биз юқорида айтиб ўтдик. Воҳалардаги обикор деҳқончиликнинг тараққий қилиши кўҳна тарихга эга, чунки ўша вақтларда ота-боболаримиз сойлар ёйилмалари, дарё терассалари ва дельталаридаги ерларни ҳайдаш, суғориш ва экин-тикин билан шуғулланишга анча қулайлигини яхши билганлар. Хоразм, Бухоро, Самарқанд, Тошкент, Фарғона, Шахрисабз воҳалари 2-2.5 минг йил, балким ундан ҳам кўп вақтдан буён суғорилиб келинади. Самарқанд воҳасида агроирригация ётқизиқларининг қалинлиги мутахассилар 2.2.5 м ва кўпроқ деб баҳолаганлар.

Воҳалардан чиққан ташлама сувларнинг чўллардаги ботикларда тўпланиши туфайли яйловларнинг майдони айниқса катта ҳудудларда қисқариб бормоқда. Биргина Хайдар ботиғидаги кўлга 1995 йилда Мирзачўл ва Жиззах чўлининг зовур ва Сирдарё сувларининг ташланиши натижасида 320 минг га майдондаги яйловни сув босиб кетган. Воҳалардаги суғориладиган ерларда экологик мувозанат доимо мураккаб вазиятда бўлади, чунки ер тупроқ мелиоратив шароитининг оғирлиги, ҳосилдорликнинг пасайиб бораётганлиги, турли нохуш жараёнларнинг борган сари кўпроқ майдонларни қамраб олаётганлиги экологик вазиятни қалтис ҳолатда бўлишлигига олиб келмоқда.

Мувозанатнинг беқарорлиги асосан жойнинг литологик-геоморфологик-гидрогеологик-тупроқ омилларининг ўзаро табиий боғлиқлиги бўзилиши билан боғлиқдир. У ердан фойдаланиш жараёнида тупроқнинг агрономик, физик ва кимёвий хусусиятларига эътибор бермаслик, сувдан эҳтиёжга нисбатан кўпроқ фойдаланиш ва ернинг маҳсулдорлик қобилиятини доимо тикланиб боришига аҳамият бермаслик асосида содир бўлади. Кўп ҳолларда уни сунъий равишда тиклаш учун зовур тармоқлари қурилади, грунт сувлари сатхини пасайтиришга ҳаракат қилинади. Лекин бу ҳол зовур тармоқлари нихоятда пухта, самарали ишлашига ва улар устидан олиб бориладиган кучайиш, назоратнинг сифатига боғлиқдир.

Ўзбекистонда воҳа суғориладиган ерлар экологик мувозанати, тупроқ-мелиоратив шароитининг беқарорлиги туфайли мустаҳкам эмас. Воҳалардаги тупроқда мураккаб биологик шароитларни нормал ҳолатда ривожланишига салбий таъсир ўтказиб келинмоқда. Минерал ўғит, захарли химикатлардан ҳаддан ташқари кўп фойдаланиш тупроқ маҳсулдорлигини йил сайин қайта тикланиш жараёнини буғиб қўймоқда, биоорганик ва биокимевий жараёнларнинг нормал ҳолда ривожланишига монелик қилмоқда. Авваллари тупроқда, чувалчанглар кўп учрарди, лекин ҳозирда 1 м пахта етиштириладиган майдонда биронта ҳам чувалчанг деярли учрамайди.

Тупроқда мувозанатнинг бўзилиши вазиятни кескинлаштирмоқда. Воҳа геотизимлари экологик мувозанатнинг беқарорлигига тупроқда туз тўпланиши, шамол эрозияси ва суғориш жараёнида ирригация эрозияси каби бир қатор ходисалар таъсир этмоқда.

Марказий Осиёда дарёлар ва сув омборлари ҳамда гидроузеллари билан жиловлангунга қадар сувда оқиб келган барча фойдали элементларнинг бир қисми суғориш жараёнида экинзорларда тўпланган ва қолган қисми Орол денгизига қуйилиб келган эди.

Оқизиклар таркибида ўсимликлар ўсиши учун жуда ҳам фойдали элементлар мавжуд бўлиб, ҳар йили тупроқни бойитиб борар эди. Шу сабабли бўлса керак, воҳа геотизимларида калийли ўғитлардан камдан-кам фойдаланилган, чунки тупроқ таркибида у етарли миқдорда бўлган. Ҳозир эса дарёлар тўлиқ жиловлангани учун ушбу фойдали элементлар сув остига чўкиб, сув эса обдон тозалангандан сўнг суғоришда фойдаланилмоқда. Бу эса тупроқни қашшоқлаштирмоқда. Эндиликда воҳа суғориладиган ерларга улар ўрнини тўлдириш учун қўшимча фосфор, азот, калий ўғитлари берилмоқда. Лекин табиий усулда ушбу бирикмаларнинг тупроққа келиб тушиши сунъий ўғитларга қарганда фойдалироқ эди.

Умуман, воҳа геотизимларининг мунтазам функциялари мониторинг асосида кузатиш ва назорат қилиш, яъни воҳаларни маълум ҳудудий ландшафтларнинг морфологик тадрижий ўзгаришларини, умумий тараққиёт ўзгариши (туз тўпланиши ёки шўрсизланиши, ирригация эрозияси, дефоляция ва бошқ), мелиоратив тадбирларни ишлаб чиқиш бўйича мониторингли тадқиқотлар олиб бориш лозим.

8-Мавзу: Ландшафтларни халқ хўжалигининг турли мақсадларида (қишлоқ хўжалиги, шаҳар қурилиши, саноат қурилиши, рекреация ва бошқалар) фойдаланилишини таҳлил қилиш

1. Табиатга таъсир этадиган муҳандислик иншоотлари саноат корхонаси, сув омбори, шахталар, йуллар аэродромлар, шаҳарлар ва бошқалар бўлиши мумкин.

Ўзбекистон табиат комплексларининг ўзгаришини башоратлаш.
Ўзбекистонда асосан текислик, тоғ олди ва тоғ табиат комплекслари тарқалганлиги учун башоратлаш ишлари 2 йўналишда олиб борилиши лозим.

Аниқроғи: Ўзбекистонда шаклланган табиат комплекслари ривожланиши ва тузилишининг асосий қонуниятларини, уларда вужудга келадиган табиий географик жараёнларни, инсон фаолияти таъсирида рўй берадиган ўзгаришларни ўрганиш асосида келажакдаги ўзгаришларнинг асосий йўналишларини башорат қилиш мумкин.

Ўзбекистонда текислик ландшафтларидан ҳозирги кунда асосан чорвачилик ва суғорма деҳқончилиқ мақсадларида фойдаланилади.

Тоғ олди ва тоғ ландшафтларида инсоннинг меҳнат фаолияти жуда хилма-хиллиги билан ажралиб туради.

-Тоғ олди ландшафтлари кучли ўзгарган, адирлар ва паст тоғлар камроқ ўзгарган, ўртача ва баланд тоғлар кам ўзгарган ҳисобланади.

Умуман Ўзбекистон ландшафтларининг ўзгариши асосан инсоннинг меҳнат фаолияти билан чамбарчас боғлиқдир.

Буларни қишлоқ хўжалиқ ерларидан фойдаланишда тоғ-кон саноатида, қурилиш транспорт ва коммунал хўжалиқларда келажакда улардан фойдаланиш башоратларида қуриш мумкин.

2.Мониторинг ва унинг турлари.

Мониторинг инсон фаолияти таъсирида атроф-муҳитда рўй берган ўзгаришларни аниқловчи кузатишлар ва тадқиқотлар мажмуаси.
Мониторинг қуйидагиларни ўз ичига олади.

А) Атроф табиий муҳити ҳолати ва унга таъсир этадиган омилларни кузатиш;

Б) Атроф муҳитнинг ҳозирги ҳолатига умумий баҳо бериш;

В) Келажакда атроф муҳит қандай бўлишини олдиндан айтиб бериш.

Мониторингнинг мақсади- умуман биосферага ва унинг айрим кенжа тизимларига инсониятнинг таъсир этиши мумкин бўлган энг кичик миқдорни аниқлашдир.

Мониторинг табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш мақсадида маълум бир ҳудуд табиий шароитининг ҳолатини кузатиш, назорат қилиш ва бошқариш тизимидир.

Мониторинг турлари:

Академик И.Р. Герасимов томонидан мониторинг ташкил қилишнинг биоэкологик, геоэкологик ва биосферали босқичлари ажратилган.

Биоэкологик мониторинг босқичи ёки поғонасида атроф-муҳитнинг ифлосланиши унинг инсон саломатлигига таъсир нуқтаи-назардан кузатилади.

Мазкур поғонасида одамларнинг касалланиши, ўлим, туғилиш, узок умр кўриш ва бошқа маълумотлардан фойдаланилади.

Биоэкологик мониторинг инсон саломатлиги учун зарарли бўлган чиқинди ва моддалар бўйича кузатишни ташкил қилади.

Геоэкологик (геотизимли) мониторинг босқичи ёки поғонасида асосан табиий-худудий, табиий-техноген ва демографик (аҳоли) геотизимлари кузатилади ва назорат қилади.

Мазкур босқич (поғона) учун табиатни ифлослантирувчи моддаларнинг руҳсат этилган миқдори (РЭМ) (ПДҚ) ва табиий комплексларининг (геотизимларнинг) ўз-ўзини тозалаш қобилияти ҳақидаги маълумотлар муҳим ҳисобланади.

Кузатишлар географик стационарларда, махсус зонал ёки минтақавий полигонларда олиб борилади.

Геотизимли мониторингни амалга оширишда ҳудудда ҳаво, сув, тупроқ, ўсимлик, ҳайвонот дунёси, инсон саломатлигига салбий таъсир этувчи омиллар ва ифлослантирувчи манбалар бўйича кузатиш ташкил қилинади.

Биосферали мониторинг босқичининг асосий вазифаси атроф-муҳитни дунё миқёсида кузатишдан иборат. Бунда атмосферанинг чанглашишига, дунё океанини ифлосланишига ва бошқа кўрсаткичларга кўпроқ эътибор берилади.

Кузатишларни асосий мақсади дунё миқёсида бўладиган ўзгаришларнинг аҳоли саломатлиги ва фаолиятига таъсирини баҳолашдир.

3.Ўзбекистонда атроф-муҳит муҳофазаси бўйича мониторингни амалга ошириш.

Атроф муҳит мониторинги мамлакатимиздаги бир қанча муассаса ва ташкилотлар томонидан амалга оширилади. Жумладан:

- 1) Атмосфера ҳавоси ва сув ҳавзаларининг ифлосланиши Ўзбекистон Республикаси Гидрометеорология Бош бошқармаси томонидан,
- 2) Ер ости сувларининг ифлосланиши, ноҳуш табиий географик жараёнларнинг ривожланиши Ўзбекистон геология бошқармасига қарашли «Ўзбек гидрогеология» корхонаси томонидан,
- 3) Тупроқларнинг шўрланиши ва грунт сувларининг меъёри, коллектор-зовур сувларини минераллашув даражаси Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан,
- 4) Ўрмонларнинг ҳолати ўрмон хўжалиги қўмитаси томонидан,
- 5) Атроф-муҳитнинг инсон саломатлигига таъсири билан боғлиқ бўлган масалалар, муаммолар Ўзбекистон Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан кузатиб, назорат қилиб турилади.

Бу ташкилот ва муассасаларнинг мониторинг соҳасидаги фаолияти Ўзбекистон Республикаси Табиатни муҳофаза қилиш Давлат қўмитаси томонидан бошқарилади.

Ўзбекистон Республикаси табиатни муҳофаза қилиш Давлат қўмитаси атроф-муҳит бўйича турли ахборот ва маълумотларни йиғиб, юзага келган экологик вазиятни баҳолайди ва тегишли назоратни амалга оширади.

Ўзбекистонда мунтазам равишда амалга ошириладиган мониторинг тадқиқотлар.

Ўзбекистонда қишлоқ ва сув хўжалиги, тоғ-кон, кимё металлургия ва бошқа саноат тармоқларининг сўнгги 35-44 йил давомида тез сураётлар билан

ривожланиши натижасида атроф-муҳитда кучли ўзгаришлар рўй берди, минтақавий (регионал) ва маҳаллий (локал) экологик муаммолар келиб чиқди. Натижада атроф-муҳит ҳолатини мунтазам кузатиш, назорат қилиш ва бошқаришнинг ягона давлат тизимини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш зарурияти туғилди.

Республикамизда мунтазам равишда атроф-муҳит мониторинг кузатиш, назорат қилиш, баҳолаш, илмий маслаҳатлар бериш турли усулларда олиб борилмоқда.

Жумладан: Аэрокосмик, автоматик лаборатория, кўчма лаборатория ва бошқ.

1.Аэрокосмик усул билан атмосфера ҳаво массаларининг ҳаракати, ҳавонинг ифлосланиши, тупроқ ва ўсимлик қопламларининг ҳолати, экинларнинг ўсиши, уларнинг ҳолати ҳамда ҳосилдорлиги кузатиб турилади.

2.Гидрометеорологик станция ва постларда ҳам атмосфера ва сув бўйича мониторинг ишлари амалга оширилади.

3.Махсус лабороторияларда ҳаво ва сув таркибидаги зарарли, ифлослантирувчи моддаларни кимёвий усуллар ёрдамида аниқланади.

4.Саноат ривожланган ҳудудларда махсус кузатиш асосан стационар (доимий) маршрутли ва ҳаракатдаги постларда олиб борилади.

5.Суғориладиган ҳудудларда кузатиш ва назорат маълумотлари йилда 2 марта 1 апрель ва 1 октябрда йиғилади.

6.Яйловлар асосан аэрокосмик усулда кузатилади ва назорат қилиб турилади.

Табиий шароитни рекреация мақсадларда баҳолаш

Табиат комплексларининг дам олиш мақсадларида фойдаланиладиган хусусиятлари ёки компонентлари рекреация ресурслари деб аталади. Масалан: манзарали ўрмон, денгиз ва океан сохиллари, тоғ водийлари, ғорлар, манзарали, чиройли ўсимликлар, ажойиб рельеф шакллари, музлар шулар жумласидандир.

Республикамизда ҳозирги рекреация мақсадларда фойдаланиш мумкин бўлган зоналар жуда кўпчиликини ташкил қилади.

Уларни курилиш, телерадио, алоқа ва бошқа комуникациялар ҳамда хизмат кўрсатиш соҳалари бўйича баҳолашни ташкил этиш билан бир каторда ҳар бир рекреацион зоналарни табиий шароитини комплекс баҳолаш ҳам муҳимдир.

3. Ишлаб чиқариш жараёни ҳақида тушунча.

Жамият ва одамлар эҳтиёжини қондириш учун моддий неъматлар яратиш ва хизматлар кўрсатиш (инфраструктура) ишлаб чиқариш жараёни деб аталади.

1. Ишлаб чиқариш жараёнида иқтисодий ресурслар ишлатилади. Иқтисодий ресурсларга ер капитал, меҳнат ва тадбиркорлик қиради. Бу ресурслар ишлаб чиқариш омиллари деб ҳам аталади.

2. Ишлаб чиқаришнинг ривожланиши қўлланиладиган омилларнинг сони ва сифатига боғлиқ. Бу омилларга қўйидагилар қиради:

1. Инсон омили-бунга моддий ва маънавий неъматлар яратиш учун махсус касбий тайёргарликка эга бўлган одамлар қиради.
2. Моддий омил-табиий (ер) ва инсон томонидан яратилган (машиналар, техника иншоотлари) меҳнат воситаларидан иборат.
3. Меҳнат қуроллари-мазкур омилга қайта ишланмайдиган, ишлаб чиқаришда бевосита фойдаланиладиган табиий моддалар қиради. (масалан, шохтадаги кўмир, руда, қишлоқ хўжалик ерлари ва бошқ)
4. Ер омили- табиий омил бўлиб, унга табиий бойликлар, фойдали қазилмалар, ҳайдаладиган ерлар, боғлар, ўрмонлар ва бошқалар қиради.
5. Капитал (маблағ) бу товар ишлаб чиқаришда ва хизмат кўрсатишда ишлатиладиган неъматлар мажмуасидан иборат. Капитал (маблағ) жуда кўп, қирраларга эга.
6. Тадбиркорлик омили- бу омил икки қисмдан иборат.
 1. Тадбиркорлик фаолиятида-бунда ташаббус, топқирлик, таваккалчиликдан фойдаланиш кўзда тутилади.

2. Тадбиркорлик қобилияти инсон капиталининг муҳим тури бўлиб, у неъматлар яратиш ва хизматлар кўрсатиш учун бошқа омилларни мувофиқлаштириш ва уйғунлаштириш фаолиятини ўз ичига олади.

Моддий омиллар инсон омили билан бириккан тақдирдагина ишлаб чиқариш содир бўлади, ҳаёт учун зарур бўлган неъматлар яратилади. Улар биринчидан: моддий маҳсулотлардан иккинчидан: турли хизматлардан иборат бўлади.

3. Ишлаб чиқариш ўзининг мақсад-моҳиятига кўра икки қисмга ажратилади:

1. Моддий ишлаб чиқариш
2. Номоддий ишлаб чиқариш.

Моддий ишлаб чиқариш моддий шаклдаги маҳсулотлар, масалан, озиқ-овқат, кийим-кечак, турар жой ва бошқаларни яратиш ҳамда ишлаб чиқариш учун зарур бўлган хизматларни кўрсатиш, масалан, юк ташиш, йўл хизмати кўрсатиш, ишлаб чиқариш ахборотини узатиш ва ҳоказолар. Моддий ишлаб чиқариш бирламчи бўлиб, унда асосан номоддий соҳа ривожланади.

Номоддий ишлаб чиқариш- моддий шаклга эга бўлмаган, лекин аҳоли учун зарур хизматлар. Мазкур соҳада жисмоний тарбия, спорт, билим бериш, маданий-маиший ва тиббий хизмат кўрсатиш кабилар киради.

4.Ишлаб чиқаришни ҳудудий ташкил этишининг асосий омиллари.

Ишлаб чиқаришни (моддий ва номоддий) ҳудудий жиҳатдан ташкил этишда, жойлаштиришда албатта ҳудуд шарт-шароитлари ва омиллари ҳисобга олинади. Бу омилларни туғри танлай билиш ишлаб чиқаришни ҳудудий таркиби ва тизимининг ривожланиш қонуниятларини асослашга имкон беради.

Ишлаб чиқариш тармоқларини ҳудудий жойлаштиришда табиий, иқтисодий географик омил, экологик омил, бозор муносабатлари омиллари билан бир қаторда:

А) Табиий –хом ашё, ёқилғи, сув иқлим

Б) Ижтимоий-меҳнат ресурслари, истеъмолчи,

В) Иқтисодий электро энергия, транспорт омиллари ҳам эътиборга олинади.

Муайян бир ишлаб чиқариш тармоғини ҳудудий ташкил этишда барча омиллар эмас, балки улардан фақат айримлари етакчи, ҳал қилувчи роль ўйнайди. Буни топиш учун қуйидаги формуладан фойдаланилади.

$$K=O/M$$

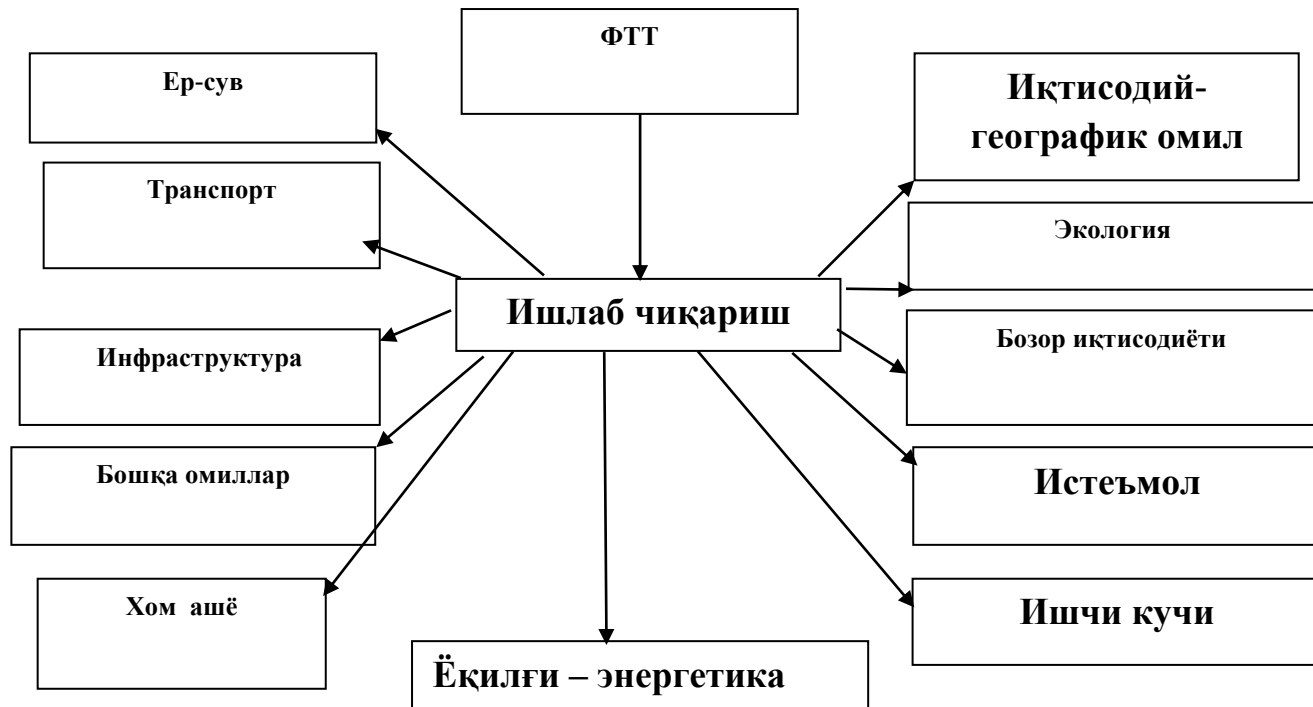
Бу ерда K –ишлаб чиқариш коэффиценти

O - ишлаб чиқариш ҳудудий ташкил этишга таъсир кўрсатувчи омил

M -маҳсулот бирлиги.

Қайси омил бўйича йирик сон чиқса, одатда унинг аҳамияти шунча юқори бўлади ва мазкур ишлаб чиқариш тармоғини жойлаштиришда белгиловчи аниқловчи вазифани ўтайди.

Ишлаб чиқаришни жойлаштиришга таъсир этувчи асосий омиллар.



2-схема

Ишлаб чиқариш тармоқларини жойлаштиришда хом ашё, ёқилғи, электр энергия, сув, иқлим, меҳнат ресурслари, истеъмол ва транспорт, иқтисодий географик ўрни омиллари эътиборга олинади. Шунингдек,

экология, илмий техника тараққиёти ва бозор иқтисодиёти омилларининг бу борадаги аҳамияти ҳам ортиб боради.

Бозор иқтисодиёти (муносабатлари)- ишлаб чиқариш эркинлиги, харид эркинлиги ва рақобат демакдир

5. Саноат корхонасини жойлаштириш ва бошқаришни географик тадқиқ этиш.

Саноат корхоналарини муайян бу ҳудудда жойлаштириш жуда мураккаб масалалардан биридир. Бу борада кўплаб табиий, иқтисодий ва ижтимоий омилларни ҳисобга олиш лозим. Аввало саноат корхонаси қандай хом ашё асосида ишлаб, қандай тайёр маҳсулот чиқариши аниқланади. Атмосферага, сувга, тупроққа, организмларга кўрсатадиган таъсир даражаси эътиборга олинади.

Корхонага тегишли бу масалалар жиддий таҳлил қилинганидан сўнг (агар давлат экологик экспертизаси рухсат берса) уни жойлаштириш учун ҳудуд танланади. Танланган ҳудуд корхонани жойлаштириш ва унинг мунтазам фаолият кўрсатиши учун ҳар жиҳатдан қулай бўлиши керак.

Саноат корхоналарини жойлаштиришда албатта, маҳаллий табиий шароит ва аҳоли пунктларининг жойлашуви хусусиятлари ҳисобга олиниб, қурилиш географик тадқиқотлар орқали амалга оширилиши лозим.

Географлар бу борадаги тадқиқот ишларини олиб боришда дала изланишлари натижаларига, статистик маълумотларга таянадилар. Бунда улар картографик, қиёсий, статистик, математик ва бошқа тадқиқот усулларида фойдаланадилар. Бу усуллар нафақат йирик ҳудудий бирликларни ўрганишда, балки кичик бир ишлаб чиқариш корхонасини иқтисодий-географик баҳолашда ҳам қўл келади.

Бунда энг муҳими корхона қуриш учун айнан шу ҳудуд танланганлигини сабабини аниқлаш ва унинг иқтисодий-географик ўрнини баҳолаш, иқтисодий район мажмуаси, хўжалик тармоғи нуқтаи-назардан иқтисодий самарадорлигини аниқлашдан иборадир.

Корхонанинг ҳудудий таркиби-бўлимлари, цехлари, транспорт турлари,

- Корхонанинг иқтисодий алоқалари, хом ашё ва тайёр маҳсулоти (қиймат бирлигида),
- Асосий маҳсулот турларини тан нархи (хизматчиларга тўланадиган иш ҳақи, ўзлаштириш ва ТМҚ га тўланадиган маблағ, транспорт харажатлари, корхонанинг фойдаси (ёки зарари) аниқланади.
- Корхонанинг атроф-муҳитга таъсири
- Хизматчиларнинг сони, уларни доимийлиги, алмашинуви ва қаердан ишга қатнаши.

Дастлаб корхона жойлаштириладиган ҳудуднинг умумий табиий географик шароити аниқланади ва баҳоланади. Корхонанинг иқтисодий-географик таҳлилида кўрсаткичлардан ҳамда карталардан фойдаланилади.

6.Ирригация ва мелиорация асослари.

Ирригация ва мелиорация тизимларида эксплуатация ишлари: Ўзбекистон Республикаси МДХ давлатлари ичида асосий пахтачилик базаси ҳисобланади. Бу минтақа қадимдан ердан унумли фойдаланадиган ўлка бўлиб, асосий қишлоқ хўжалиги экинлари суғориш ёрдамида етиштирилади. Бу ишлар тизимларни, каналларни ва гидротехник иншоотларини эксплуатация қилиш натижасида эришилади.

Ўрта Осиё ерларининг асосий сув манбаи Амударё ва Сирдарё бўлиб, Ўзбекистон ерларини сув билан таъминлашда Зарафшон, Чирчиқ, Сўх, Қашқадарё, Сурхондарё, Исфайрам, Шохимардон ва бошқалар қатнашади.

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигидаги бўлимлар, каналлар, гидротехник иншоотлар, насос станциялари муҳофаза мосламалари, тўсиб турувчи дамбалар, инспектор йўллари, фуқароларга ва ишлаб чиқаришга тегишли иморатлар, телефон тармоғи, радиобоғланиш, электр тармоғи ва бошқалар иш ҳолатини сақлаб туриш бўйича ишларга

раҳбарликни амалга оширади. Шу билан биргаликда Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги суғориш манбасидан сувни олиш ва уни керакли миқдорда ва муддатларда фермер, деҳқон хўжаликларига етказиб беришни таъминлайди.

Эксплуатация хизмати кенг кўламдаги ишларни олиб боради .

- Режали сувдвн фойдаланишни амалга оширади;
- Хўжаликлараро суғориш коллектор – дренаж тармоғи, сув олиш иншоотлари, боғланиш (узловые) иншоотлари, насос станциялари сув омборлари ва вертикал дренаж қудуқлари ва барча эксплуатацион мосламаларни соз ҳолатда сақлаш бўйича ишларни олиб бориш ;
- Хўжаликларда сувдан унумли фойдаланишни назорат қилишни амалга ошириш;
- Ерларни мелиоратив ҳолатини назорат қилиш;
- Хўжалик ичи суғориш ва коллектор тармоғини эксплуатация қилишда техникавий хизмат кўрсатиш;
- Каналлар тармоғи, боғланма иншоотлар, насос станциялари, дамбаларни, қудуқларни ва эксплуатацион жихозларни қўриқлашни амалга ошириш;
- Тизимларни эксплуатация қилиш ва такомиллаштириш мақсадида ишлаб чиқариш тадқиқотларини ўтказиш;
- Тизимда эксплуатацион ишларни бажариш учун техникавий маълумотлар зарур ва эксплуатация пайтида йиғилади;
- 25-йиллик иқлим маълумотлари (ҳаво ҳарорати, ёғинлар, буғланувчанлик, ҳаво намлиги, шамол).
- 10....15 йиллик гидрологик ва гидрогеологик маълумотлар (дарё ва каналлардаги сув сарфлари, лойкалик, ер усти ва ер ости сувларининг минерализацияси, ер ости сувлари сатхлари, фильтрация коэффиценти ва бошқалар);
- суғориш майдонлари ва режими тупроқ ҳолатлари тизимнинг техникавий ҳолати ва сувдан фойдаланувчилар ҳақида маълумотлар;

- таъмирлаш ишлари каналлар ва коллекторлар - дренаж тармоғини сув ўтказиш қобилиятини тиклаш учун йўналтирилган. Уларга каналларни оқизиклар ва ўсимликлардан тозалаш, дамбаларни лойихадаги белгигача тўлдириш. Каналлардаги дамбаларда ҳосил бўлган ёриқликлар, тешикларни бекитиш, сув ювган жойларни тўлдириш ва бошқалар киради. Иншоотни тамирлашга, сув ювган ёриқ ва тешикларни ямаш, яроқсиз қисмларни алмаштириш. Шит затворларини тузатиш, қуриш қудуқлари, скважиналар ва дренаж мосламаларини тузатиш киради. Қурилманинг металл қисмлари - кўтариш механизмлари, рамалар ва бошқаларни занглашдан асраш учун кузда уларни мазут ёки ёғлар билан сурилади.
- суғориш тармоғи ва иншоотлардаги носозликларни аниқлаш ва керакли материалларни тайёрлаш учун, суғориш мавсуми тугаши билан СФУ томонидан махсус комиссия ташкил этилиб зарур сарф-харажатлар белгиланади.
- Ўзбекистондаги суғориш тизимларидаги таъмирлаш ишларининг асосий турларига қуйидагилар киради;
- каналлар гидротехника иншоотлари, насос станциялари, гидрометрик постлари, фуқаролар ва ишлаб чиқаришга тегишли бинолар, алоқа мосламалари фойдаланиладиган йўллар, вертикал дренаж қудуқлари тўсиб турувчи дамбалар;
- сув тошқинидан муҳофаза қилиш ва дарёдан сув олишда ростлаш ишларини ўтказиш;
- гидротехника иншоотлари, гидрометрик постлари, бинолари, алоқали фойдаланиладиган йўлларни ва насос станцияларини капитал таъмирлаш.
- таъмирлаш ишларида масъул ташкилотлар керакли жиҳозларни тайёрлаб қўйишлари керак.

Ирригация ва мелиорация тадбирларини асослаш. Йирик ер майдонларини суғориладиган деҳқончилик мақсадларида ўзлаштириш гидромелиоратив тадбирлар жумласига киради.

Суғоришни ташкил қилиш учун ажратилган ҳудуд географик нуқтайи назардан чуқур ўрганилиши кейинчалик турли ноҳуш ҳодисалар келиб чиқишининг олдини олади. Аввало, ҳудуд қандай ландшафтларни эгаллаганлиги аниқланади. Чунончи, дарё террасаси, сойнинг конус ёйилмаси, пролювиал текислик, дарё дельтаси ва бошқ. Шундан сўнг атрофдаги табиий географик ҳудудларнинг хусусиятлари, суғориладиган деҳқончиликда фойдаланилиши ёки табиий яйлов (лалми деҳқончилик)да ишлатилиши аниқланади. Тоғ ёнбағрида жойлашган бўлса, сел, сурилма, жар эрозияси каби ҳалокатли ҳодисалар таъсирига берилиши ҳисобга олинади. Шунингдек, янги ерлар ўзлаштирилиши туфайли қуйидаги жойлашган, илгаридан фойдаланиб келинаётган ерларга етказиладиган зарар таҳлил қилинади.

Ирригация ва мелиорация тармоқларини лойиҳалашда уларни рельефнинг қандай жойларидан ўтишини аниқлаш ҳам амалий аҳамиятга эга. Бу ҳолда грунтнинг литологик тузилишини ўрганиш зарур бўлади. Шағал тош мавжуд бўлган жойларда суғориш тармоқларини лойиҳалаш сувнинг катта қисми заминга шимилиб кетишига сабаб бўлади ва бошқа бир жойда ер бетига яқинлашиб, ботқоқланиш ёки шўрланишга олиб келади.

Сув омборлари лойиҳаларини асослаш. Сув омборлари ўзига хос мураккаб иншоот. Уларни фақат рельефи жиҳатдан қулай бўлган жойлардагина қуриш самаралидир.

Сув омборларининг тоғ водийлари ва этакларида қурилиши ҳар жиҳатдан фойдалидир, чунки сув ортиқча буғланишга сарфланмайди, сувнинг сизиб ўтиши анча кам бўлади. Энг муҳими, сув каналларга ўзи оқар ҳолда тақсимланади. Бу минтақада сув ҳар доим тоза, шўрланмаган бўлади.

Тоғ дарёси ва сойларда сув омборларини қуриш анча енгилроқ кечади, чунки водийда ўзан баланд тўғон билан тўсилганидан сўнг унинг орқасида

катта ҳажмда сув тўпланади. Чорбоғ, Оҳангарон, Жанубий Сурхон ва бошқа сув омборлари шу усулда қурилган. Бу усулдаги қурилиш катта маблағ талаб қилмайди. Аввало, сув омбори қурилиши мумкин бўлган энг қулай жойларни танлаш, тўғон кўтариладиган жойнинг муҳандис-географик хусусиятлари барча талабларга жавоб беришини таъминлаш лозим. Қурилиш амалга ошириладиган жойда истиқомат қиладиган аҳоли сони кўп бўлмаслигига, суғоришда яроқли ерлар сув остида қолмаслигига, табиатнинг сўлим гўшалари бузилмаслигига аҳамият берилади.

Тоғ водийларида йирик (ҳажми 1,5-2 куб км.) сув омборлари қурилганидан кўра кичикроқ (0,3-0,4 куб км. ва ундан кам) ҳажмдагилари лойиҳалангани маъқулроқ. Чунки кучли ер силкиниши бўладиган тоғли ўлкаларда жуда катта сув ҳавзаларини қуриш анча хавфли.

2-жадвал

№	Ўрта Осиёдаги энг катта сув омборлари			
1	Номи	Майдони(км ²)	Сув ҳажми (млн м ³)	Қайси дарё ҳавзасида
2	Бухтарма	5500	53000	Иртиш
3	Тўхтағул	284,0	19500	Норин
4	Рогун	180,0	12400	Вахш
5	Норак	98,0	10500	Вахш
6	Туямўйин	790,0	7300	Амударё
7	Чордара	900,0	5700	Сирдарё
8	Қайроққум	513,0	4200	Сирдарё
9	Чорвоқ	40,0	2006	Чирчиқ
10	Андижон	80,0	1750	Қорадарё
11	Каттақўрьон	83,6	845	Зарафшон
12	Жан.Сурхондарё	65,0	800	Сурхондарё
13	Чимқўргон	44,4	449	Қашқадарё

7. Саноат корхоналарини жойлаштириш.

Географик нуқтайи назардан саноат корхоналари хом ашё базасига яқин ва ишчи кучлари кўп бўлган ҳудудларда бунёд этилсди. Лекин шу билан

бирга саноат корхонасини куриш учун зарур бўлган шароитлар ҳам маъум даражада ҳисобга олинади. Ҳудуднинг метеорологик ва рельеф шароитлари, грунтнинг литологик таркиби доимо эътиборда бўлади.

Кимёвий маҳсулот ишлаб чиқарадиган корхоналар тоғ водийларида, йирик дарё ёқаларида, конус ёйилмасида жойлаштирилмагани маъқул. Тоғ водийсида маҳаллий шамол доимо тоғдан водий бўйлаб эсади, бинобарин, корхона атмосферага чиқарган чиқиндиларни водийнинг қуйи қисмига ҳайдаб келади. Чирчиқ-Оҳангарон, Сурхандарё водийларида шундай аҳволни кузатиш мумкин.

Дарё бўйларида жойлашган корхоналар ўз чиқиндиларини унга оқизиб келади, натижада сув турли чиқиндилар билан ифлосланади. Зарафшон, Чирчиқ, Оҳангарон, Сурхондарё сувларининг ифлослиги корхоналар ташлаётган оқава сув турли чиқиндилар билан изоҳланади. Конус ёйилмасида қурилган корхоналар грунт сувларини ифлослайди.

Шу жиҳатдан қараганда саноат корхоналарини лойиҳалашда албатта атроф-муҳит ифлосланишининг олдини олишга аҳамият берилиши лозим. Саноат корхоналарини муайян бир ҳудудда жойлаштириш жуда мураккаб масалалардан биридир. Бу борада кўплаб табиий, ижтимоий ва иқтисодий омилларини ҳисобга олиш лозим. Аввало, саноат корхонаси қандай хом ашё асосида ишлаб, қандай тайёр маҳсулот чиқариши аниқланади. Атмосфера ҳавоси ва сув ҳавзаларига қандай чиқиндиларни чиқариши, бу чиқиндиларнинг кимёвий таркиби, зарар етказиш даражаси эътиборга олинади. Корхонага тегишли бу масалалар жиддий таҳлил қилинганидан сўнг уни жойлаштириш учун ҳудуд танланади. Танланган ҳудуд корхонани жойлаштириш ва унинг мунтазам фаолият кўрсатиши учун ҳар жиҳатдан қулай бўлиши лозим.

Дастлаб корхона жойлаштириладиган ҳудуднинг рельефи, уни ташкил қилган ётқизиклар таркиби, ер ости сувлари меъёри, иқлими (айниқса, шамол йўналиши), ер усти сувлари хусусиятлари, тупроқ ва ўсимлик қопламлари, аҳоли яшаш жойлари ўрганилади. Корхона зарарли чиқиндиларни кўплаб

чиқарадиган бўлса (кўмир асосида ишлайдиган ГРЭС, қора ва рангли металлургия корхоналари), уларни аҳоли яшайдиган манзилгоҳлардан узоқда, шамол йўналишига тескари бўлган ҳудудларда жойлаштириш лозим. Бухоро вилоятидаги Қоровулбозор нефтни қайта ишлайдиган, Қашқадарё вилоятидаги табиий газни қайта ишлайдиган Муборак ва Шўртан кимё саноати мажмуалари аҳоли манзилгоҳларидан анча узоқда, чўлда жойлашганлиги сабабли улардан табиат ва инсон кўрадиган зарар оз миқдорда.

Аҳоли зич яшайдиган воҳаларда саноат корхоналарини жойлаштириш жуда мураккабдир. Олтиариқ ва Фарғона нефтни қайта ишлаш корхоналари қурилишида ҳудуднинг баъзи хусусиятлари эътиборга олинмаганлиги туфайли кейинги вақтларда жиддий экологик муаммолар юзага келмоқда. Чунончи, Олтиариқ нефт маҳсулотларининг сингиб ўтиши туфайли ер ости сувлари ифлосланмоқда, тупроқ таркиби бузилмоқда. Қувасойдаги цемент ишлаб чиқарадиган корхона атроф-муҳитни кўпдан бери чанг билан ифлослаб келмоқда, чунки у баланд тоғ ёнбағирлари билан ўралган ботикда жойлашган.

Пахта тозалаш корхоналари ҳам асосан воҳаларда жойлашган. Улардан атроф-муҳит анча зарар кўради, кўп миқдорда чанг ажралиб чиқиши сабабли, ҳаво ифлосланади. Бинобарин, саноат корхоналарини жойлаштиришда албатта, маҳаллий табиий шароит ва аҳоли манзилгоҳларининг жойлашув хусусиятлари ҳисобга олиниб, қурилиш географик тадқиқотлар орқали амалга оширилиши керак.

Географлар бу борадаги тадқиқот ишларини олиб боришда дала изланишлари натижаларига, статистик маълумотларига таянадилар. Бунда улар картографик, қиёсий, статистик, математик ва бошқа тадқиқот усулларидан фойдаланадилар. Бу усуллар нафақат йирик ҳудудий бирликларни ўрганишда, балки кичик бир ишлаб чиқариш корхонасини иқтисодий-географик баҳолашда ҳам қўл келади.

Бунда энг муҳими корхона куриш учун айнан шу ҳудуд танланганлигининг сабабини аниқлаш ва унинг иқтисодий-географик ўрнини баҳолаш, иқтисодий район мажмуаси, хўжалик тармоғи нуқтайи назаридан иқтисодий самарадорлигини аниқлашдан иборатдир.

Бундан ташқари корхона иқтисодий-географик таҳлил қилишда куйидаги кўрсаткичлар эътиборга олинади:

- Корхонанинг ҳудудий таркиби, яъни унинг алоҳида бўлимлари (цехлари)нинг, завод транспорт тугунининг жойлашиши ;
- Корхонанинг иқтисодий алоқалари (маҳсулот ва қиймат бирлигида), қанча маҳсулот ишлаб чиқарилади, қандай хом ашё ва ёқилғи қанча миқдорда қабул қилинади ;
- Асосий маҳсулот турларининг таннархи (бунда хизматчиларга тўланадиган иш ҳақи, ўзлаштириш ва табиий муҳитни муҳофаза қилишга тўланадиган маблағ, шунингдек, транспорт харажатлари алоҳида кўрсатилади) ва корхонанинг фойдаси (ёки зарари) аниқланади ;
- Хизматчиларнинг сони, уларнинг доимийлиги, алмашинуви ва қаердан ишга қатнаши ;
- Корхонанинг атроф муҳитга таъсири.

Корхонани тадқиқ этишда корхона ишчилари билан суҳбатлашиш, корхонанинг тарихи билан танишиш муҳим аҳамият касб этади.

8.Шаҳарсозлик лойиҳаларини асослаш. тадқиқотлари

Шаҳарсозлик лойиҳаларини асослаш. Аҳоли яшаш жойлари: шаҳар, шаҳарча, қишлоқ бунёд этилишида табиатнинг гўзал, хушманзара ва фалокатли табиий ҳодисалардан узоқда бўлган ҳудудлар танланади. Чунки улар вақт ўтиши билан аҳоли сонининг ортиши натижасида кенгайиб боради.

Ҳозирги вақтда турли жойларда фойдали қазилмаларнинг топилиши ва уларни қазиб олиш, қайта ишлаш корхоналари, йирик ГРЭС, гидротехник иншоотлар қурилиши, газ ва сувни қувурларда ташишга хизмат қилувчи

компрессорларнинг ишга туширилиши муносабати билан шу жойларда шахарчалар буёд этилмоқда.

Воҳаларда, хусусан суғориладиган ҳудудларда шахар ва қишлоқлар рельефнинг баландроқ жойларида, йирик канал ёки дарё бўйларида камидан 3-4 км узоқликда қурилгани маъқул. Чунки сув аҳоли яшаш жойларига еридан таъсир кўрсатади. Баландроқ бўлган жойларда грунт сувлари сатҳи анча пастда бўлади.

9. Соҳа комплекс дастурлари.

Соҳа комплекс дастурларини амалга оширишда географиянинг аҳамияти: Табиат ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва атроф-муҳит ҳолатини яхшилаш учун мамлакат миқёсида бир неча соҳалар бўйича илмий-амалий дастурлар ишлаб чиқилган. Мазкур дастурлар бир неча йилларга мўлжалланган бўлиб, уни босқичма-босқич амалга ошириб борилади. Қуйида баъзи асосий дастурлар мазмуни билан танишасиз.

Сув муаммолари дастури. Ўрта Осиёда сув ресурслари тақчилиги ва унга нисбатан талабнинг тобора ортиб бораётганлиги туфайли, шунингдек, жойларда сувнинг сифати давлат андозаларига тўла жавоб бермаётганлигини эътиборга олиб, мамлакатга сув муаммолари дастури қабул қилинган. Дастурнинг асосий мазмуни сув ресурсларидан оқилона ва тежаб фойдаланиш, корхоналарда сувдан айланма (берк) технологияни жорий қилган ҳолда фойдаланишни йўлга қўйиш ва бошқа жараёнларига қаратилган.

Дастурни амалга оширишда географиянинг вазифаси аввало сув ресурсларнинг маълум соҳалар бўйича тақсимланишини ҳисоб-китоб қилиш, қор ва ёмғирлардан вужудга келадиган сув оқимини, ери ости сувлари ҳисобига ери усти сувларининг (ва аксинча) тўйинишини асослаш, музликларнинг, қўллар, сув омборларининг балансини ҳисоблаб чиқиш, сувнинг ерга сингиши, буғланиши ва бошқаларни ўрганишдан иборат.

Ўрта Осиёда, шу жумладан, Ўзбекистонда сувдан тўғри ва илмий асосда фойдаланишни янада такомиллаштириш, сувни иқтисод қилиш кўп ҳолларда суғориладиган деҳқончиликда унинг оқилона ишлатилишига

боғлиқ. Шунинг учун суғоришда энг замонавий усулларни қўллаш зарур. Ҳозирда қишлоқ хўжалигида самарали ҳисобланган ёмғирлатиб, тупрок остидан ва томчилатиб суғориш усуллари татбиқ қилина бошланди, лекин улар жуда кичик майдонларда амалга оширилмоқда.

Сув муаммолари мураккаб, кўп қиррали ва кўп соҳалидир. Улар узок муддатли машақатли тадқиқотлар олиб боришни тақозо этади.

Суғориладиган ерлар дастури. Ўзлаштирилган ерлар қуруқ иқлим шароитида энг маҳсулдор ер ҳисобланади. Бир йил мобайнида бундай ерлардан уч мартагача экин экиб, ҳосил олиш мумкин. Лекин республикада суғориладиган ерлардан оқилона фойдаланилмоқда деб бўлмайди. Уларнинг катта қисми шўрланган, эрозия ва шамол катта майдонларга ўз таъсирини кўрсатиб келмоқда. Ҳар йили жала ёғиши ва сел ҳодисалари натижасида ердан унумли фойдаланиш даражаси пасайиб кетади. Демак, суғориладиган ерлардан фойдаланиш кўрсаткичларини ошириш учун уларнинг унумдорлигини ва мелиоратив шароитларини яхшилаш зарур бўлади.

Географларнинг ердан маҳсулдорлигини оширишдаги асосий вазифаси – маҳаллий табиий шароитни чуқур ўрганган ҳолда, уларнинг шамол ва сув эрозияларига берилишини иложи борица камайтириш йўллари асослаш ҳамда мелиоратив шароитларини тубдан яхшилашнинг литоголик-геоморфологик ва гидрогеологик асосларини ишлаб чиқишдан иборатдир.

Табиат муҳофазаси ва экологик муаммолар ечими. Табиат муҳофазаси соҳасида географларнинг ўрни алоҳида аҳамиятга эга. Географиянинг барча илмий-тадқиқот ишлари ва амалий ишланмалари туб моҳияти билан табиат муҳофазасига бағишланган.

Ўзбекистонда табиат муҳофазаси зарур бўлган ва экологик вазиятнинг жиддийлашуви кучайиб бораётган ҳудудлар мавжуд. Чунончи, Оролбўйи, Зарафшон водийси, Чирчиқ-Оҳангарон воҳаси экологик шароитнинг мураккаблиги билан ажралиб туради. Фаннинг вазифаси бу ҳолда атмосфера ҳавосига ва сув ҳавзаларига чиқарилаётган чиқиндиларнинг табиий муҳитга ва инсонга келтирадиган зарарларининг экологик ва ижтимоий-иқтисодий

оқибатларини таҳлил қилиш, чиқиндиларнинг атроф-муҳитга таъсир радиусини ва унинг минтақаларини билиш, уларнинг таъсири натижасида табиатда юз берадиган турли экологик ўзгаришларни ҳозирда ва истикболда вужудга келишини асослашдан иборат. барча маълумотлар асосида хариталар тайёрланади ва уларни тегишли раҳбар ташкилотлар диққатига ҳавола қилинади.

Табиатни муҳофаза қилишда энг самарали фаолиятлардан бири маълумотларни ва вазиятни хариталарга тушириш йўли билан тадқиқот натижаларини мутахассисларга ва кенг жамоатчиликка кўрсата билишдир. Табиатни муҳофаза қилиш ва экологик вазиятларни хариталарда акс эттириш билан мазкур муаммо тўғрисида кўплаб маълумотларни қисқа, ихчам ва аниқ ҳолда тегишли мутахассисларга етказилади. Хариталар муаммонинг таркиб топиши, ҳозирги ҳолати ва келажақда янада ўзгаришини тадрижий ҳолда кўрсата олади. Бу жиҳатдан хариталар ушбу муаммони тезроқ ҳал этишга яқиндан ёрдам бериши мумкин.

10. Комплекс минтақавий лойиҳаларни амалга оширишда географиянинг ўрни.

Табиат муҳофазаси билан боғлиқ бўлган кўпгина минтақавий муаммолар ўзининг долзарблиги ва тобора жиддийлашуви, танг экологик вазиятларнинг таркиб топишига олиб келиши билан ажралиб туради. Ўзбекистоннинг барча йирик ҳудудларида ўзига хос табиат муҳофазасига оид муаммолар мавжуд. Фарғона водийси, Чирчиқ-Оҳангарон водийси, Қизилқум, Оролбўйи, Устюрт, Зарафшон водийси ва бошқа ҳудудларда турли ҳудудий муаммолар юзага келганки, уларни маълум дастур асосида тизимли ёндашув асосида ҳал қилиш лозим бўлади.

Қуруқ иқлим минтақасида чўллашишга қарши кураш лойиҳасини амалга ошириш. Чўллашиш арид минтақада экотизимлар маҳсулдорлигининг камайиб кетиши билан боғлиқ. Чўлларда мунтасил қоракўл кўйларининг боқилиши туфайли яйловларнинг маҳсулдорлиги

пасайиб боради. Бунинг устига автомобилларнинг бетартиб ҳаракати, турли иншоотларнинг қурилиши, маъданларни қазиб олиш учун бурғулаш, карьерларнинг вужудга келиши, йўллар бунёд қилиниши натижасида, турли техник воситалар ҳаракат қилиши туфайли ўсимлик ва тупроқ эзилади, шамол ҳаракати натижасида қум уюмлари ва ботиқлари таркиб топади. Ушбу жараёнлар туфайли яйловларнинг маҳсулдорлиги камайиб кетади, баъзан яланг қумлик таркиб топиши эса яйловларнинг ниҳоятда камбағаллашиб кетганидан дарак беради. Бу ҳодиса чўл яйловларининг **чўллашиши** деб аталади.

Чўллашиш суғориладиган ерларга ҳам хос бўлган ҳодиса. Воҳалар тупроқ-мелиоратив шароитларнинг оғирлашуви, эрозия ва шамолнинг фаоллашуви сабабли тупроқнинг чириндили юқори қатламларининг ювилиши ер ҳосилдорлигини бирмумча пасайтиради.

Дарё сувларининг оқими сув омборлари гидроузеллар қурилиши натижасида жиловланиши билан уларнинг баҳорда тошиб, ёзда тўлиб оқишига чек қўйилади. Боз устига, дарё сувларининг минераллашув даражаси ортиб, ифлосланиши юз бермоқда. Бу ҳол дарё қирғоқларидаги тўқайзорларни чўллашишга маҳкум қилмоқда. Сув сатҳининг кескин даражада тушиб кетиши билан грунт сувларининг юзаси ҳам пасайди. Дарахтли ва бутали тўқайларнинг намга бўлган талаби баъзи жойларда бутунлай қондирилмаяпти. Бу ҳол уларнинг қуришига олиб келди. Дарё соҳилидаги Қизилқум, Бодайтўқай ва Зарафшон қўриқхоналарининг тўқай ўсимлилари ҳам шу аҳволда. Бинобарин, улар чўллашишга берилган. Сунъий усулда тўқайзорларни сув билан таъминлаш ҳар доим ҳам юқори самара бермайди.

Чўллашишга қарши кураш маълум лойиҳалар асосида амалга оширилади. Бу борада қумликлар, платолардаги яйловлар, воҳалар, дарё дельталари, тоғ этаклари яйловлари учун алоҳида тузилган лойиҳалар асосида кураш усуллари ишлаб чиқилади, маълум даврларда амалга ошириладиган ишлар дастури асосланади.

Бу жараёнга қарши кураш асосида энг аввало ўрта масштабда (1:300000-1:500000) чўллашиш харитаси тузилиши лозим. Харита ландшафт асосида яратилиши зарур, чунки бунда табиий шароит бутун ҳудудда дифференциал кўринишда кўрсатилади. Ҳар бир ландшафт контури чўллашишнинг тури, даражаси ва сабабини акс эттиради. Бу ҳолда қайси контурда қандай кураш чораларини қўллаш мумкинлиги равшанлашади.

Фалокатли табиий ҳодисаларнинг олдини олиш лойиҳалари.

Ҳалокат келтирувчи табиий ҳодисаларини ўрганиш географларнинг асосий вазифаларидан бири ҳисобланади. Сурилма, тоғ қулаши, сел, жар эрозияси, қор кўчкиси каби тоғ ёнбағирлари ва этакларида содир бўладиган ҳодисаларни айти ривожланиш ўчоқлари ва минтақалари (ареаллари) ни хариталарга тушириш биринчи навбатда бажариладиган вазифалар. Бу соҳада географ-мутахассислада етарли даражада тажриба мавжуд. Ҳар бир сой ва дарё водийси у ёки бу табиий ҳодисанинг ривожланиши нуқтайи назаридан ўрганиб чиқилган. Йирик шаҳар, саноат корхоналари, қишлоқлар атрофи доимий кузатувда. Шунинг учун ҳам уларнинг таъсир доирасида офатлар камроқ бўлишига эришилмоқда.

Аммо кўрилатган чора-тадбирларга қарамасдан вақт-вақти билан табиий ҳодисалар содир бўлиб турибди, одамлар орасида қурбонлар бўлмоқда, халқ хўжалик объектларига катта зарар етмоқда.

Фалокатли ҳодисаларнинг олдини олиш борасида, республикада уларнинг вужудга келиш маконларини чуқур ўрганиш мақсадида ҳар бир сой ва дарё водийси эҳтимол тутилатган ҳодиса нуқтайи назаридан ўрта ва йирик масштаби хариталарга туширилиши билан бирга, уларнинг башорати, баҳоланиши ва хатто паспорти тузилиши зарур бўлади. Маълум вақт мобайнида уларнинг аниқ назорати амалга оширилиши даркор.

9-Мавзу: Табиий ҳудудий комплексларни баҳолаш. Башоратлашнинг миқёслари (дунёвий, регионал ва маҳаллий)

1. Географик баҳолаш усуллари. (тизимли, экологик, ландшафт, иқтисодий тадқиқотлар)

Деҳқончилик, чорвачилик, саноат, транспорт, қурилиш, коммунал, хўжалик, рекреация ва бошқа мақсадларда географик баҳолаш ишлари амалга оширилиши мумкин.

Табиий географик баҳолашнинг аниқ мақсадига кўра сифат ва миқдор усулларида фойдаланилади.

А) Сифат усули: Сифат кўрсаткичлари қулайлик даражасига қараб-жуда қулай, қулай, ўртача қулай, камроқ қулай ва қулай эмас деб баҳоланади.

Масалан: Текисликлар йўл қурилиши учун жуда қулай, тоғлар қулай эмас, қумли чўллар, тўлқинсимон текисликлар ўртача қулай, адирли зоналар камроқ қулай ва бошқалар.

Б) Миқдор усули: Ҳар бир даражани сонли кўрсаткичлар асосида амалга оширишга асосланган:

Масалан, Вегетация даври (экинларни пишиб етилиши даври) даги $+10^0$ С лар йиғиндиси 1000^0 гача бўлиши тез пишар арпани етилиши учун етарли эмас. Мазкур арпа нави 1000^0 гача- 1400^0 да пишади 1400^0 - 1800^0 да эса ўрта пишар, 1800^0 дан юқори ҳароратлар йиғиндисиди эса энг кечки навлар етилади ва ҳоказо.

Географик баҳолаш қуйидаги босқичлардан иборат:

1. Баҳолаш ишларини мақсад ва вазифаларини аниқлаш (масалан, ерларни ўзлаштириш мақсадида)
2. Баҳолаш учун зарур бўлган кўрсаткичлар ёки маълумотлар рўйхатини тузиш;
3. Ўрганилаётган ҳудуднинг ҳозирги ва келажаги ҳолатини белгилайдиган кўрсаткичлар ёки хоссаларни ўрганиш ва аниқлаш.

(масалан, ўзлаштирилаётган майдон (гектар), тупроғининг физик, кимёвий, механик хоссалари, майдоннинг қиялиги, сув сарфи ва бошқалар)

4. Олинган маълумотларни ва кўрсаткичларни бир-бирига таққослаш асосида ҳар бир компонентни алоҳида баҳолаш. (рельеф, геологик тузилиши, тупроқ структураси ва бошқалар ҳақида)
5. Алоҳида баҳолашлар асосида умумий баҳолашни амалга ошириш. (шу ҳудуддаги шунча гектар майдонни ўзлаштириш мумкинми ёки йўқми)
6. Якуний жадвал ва карталар тузиш.

Фойдаланиш мақсаларида табиий шароитни ёки ландшафтларни (табиат комплекси ёки геотизимни) баҳолаш-географик баҳолаш деб аталади .

Яна худди шу усулда, босқичлар асосида геоэкологик вазиятларни ҳам баҳолаш мумкин.

2. Ер ресурсларини баҳолаш.

Ер ресурслари хўжалик жиҳатдан жуда кўп мақсадларда фойдаланилади. Айниқса ер ресурсларини деҳқончилик мақсадларида баҳолаш кенг тарқалган.

Деҳқончилик учун яроқли ерларни ўзлаштириш ва улардан фойдаланишнинг мураккаблик даражалари ландшафтларнинг хусусиятларига қараб турлича бўлади. Деҳқончиликни амалга ошириш учун қуйидаги рельеф, агроиклимий ресурслар, тупроқ шароити, ер ости сувларини жойлашиши ва хоссаларининг қулайлиги, сувнинг мавжудлиги ва бошқа омилларнинг таҳлили қилиниши керак. Республикамиз табиий-ҳудудий комплексларни мураккаблик даражасига кўра 4 гуруҳга ажратилган. Улар қуйидагилар:

1. Оддий табиий комплекслар (тоғ олди пролювиал ва дарё водийларининг юқори трассалари) Бу ҳудудлар деҳқончилик учун: жуда қулай.
2. Ўртача мураккабликдан табиий комплекслар (ёйилмалар ва дарё дельталарининг юқори қисмлари) Бу ҳудудларда шамол ва сув эрозияси, шўрланиш бўлиши мумкин:

3. Мураккаб табиий комплекслар (ёйилмалар ва дельталарнинг ўрта қисмлари ва аллювиал текисликлар) Бу ҳудудларда туз тўланиш ҳавфи мавжуд.
4. Жуда мураккаб табиий комплекслар (дельталарнинг этаклари, пролювиал текисликларнинг қуйи ёки чекка жойлари, адирлар, платолар ва баландликлар) Бу ҳудудларда ер ости сувлари суғориш пайтда кўтарилиб кетади.

Юқоридагилардан ташқари ерларни сифат жиҳатдан баҳолаш ҳам мавжуд. Унумдор ерларни сифатини қиёслаш тизими бўлиб, у ердан фойдаланадиган ҳар бир хўжаликда сифати турлича бўлган жойларнинг миқдорини ва жойлашишини аниқлаш имконини беради. Кенг маънода у қуйидагилардан иборат.

-Ерларнинг табиий хоссаларни ёки инсон ҳосил қилган хоссаларига (тупроқ хиллари, рельеф элементлари ва бошқалар) кўра таснифлаш;
Ерларни бонитировка қилиш, яъни оқилона фойдаланилган шароитда уларни нисбий умумдорлиги ёки даромад беришига кўра синфларга бўлиш; Ер кадастри- (кадастр-французча-кадастре-аҳолини рўйхатга олиш) бирон-бир объектни даврий ёки мунтазам кўтариш йўли билан тўпланган маълумотлар мажмуи.

Тор маънода эса бу ерларга иқтисодий баҳо бериш дегани. Ерларни сифат жиҳатдан баҳолаш-ерларни ҳисобга олишнинг энг илғор шакли, ҳудудий ташкил этиш, қишлоқ хўжалигини режалаштириш ва мелиорацияни негизидир.

3.Иқлимий ресурсларни баҳолаш.

Иқлим ер юзаси бирор жой об-ҳавосининг кўп йиллик режими. Иқлим қуёш радиацияси, ер юзасининг ҳолати ва атмосферадаги ҳаво ҳаракатлари ҳосиласидир. Иқлим об-ҳаводан фарқ қилиб, барқарор бўлади у йиллар, асрлар мобайнида ўзгаради.

Об-ҳаво- бу ҳаво ҳароратининг 24 соат мобайнида ўзгаришига айтилади.

Иқлим ҳосил қилувчи омиллар жойнинг географик кенглиги, денгиз сатҳидан баландлиги, денгиз ва қуруқликнинг бир-бирига нисбатан жойлашини, ер юзасининг тузилиши (рельеф), ер юзасининг ҳолати океан оқимлари, атмосфера ҳаракатлари (шамоллар) жойнинг географик кенглиги қуёш нурининг ер юзасида нотекис тақсимланишига таъсир этиб, иқлимнинг зоналлигини белгилайди.

Иқлимий ресурслар ҳар хил мақсадларда баҳоланади. Масалан, қишлоқ хўжалиги, қурилиш, рекреация ва бошқа мақсадларда баҳоланади.

Иқлимий ресурсларни суғорма ва лалми деҳқончилик учун баҳолаш.

Деҳқончилик 2 қисмдан иборат бўлади:

1. Суғорма деҳқончилик ёки обикор деҳқончилик
2. Баҳорикор деҳқончилик ёки лалмикор деҳқончилик.

Иқлим ресурсларининг миқдор кўрсаткичлари кўп жиҳатдан қишлоқ хўжалик экинларининг турини ва ҳосилдорлигини белгилаб беради. Ҳар қандай экинларнинг пишиб етилиши учун маълум миқдорда иссиқлик зарур бўлади.

Шунинг учун ҳам, республикаимиз иқлимий ресурсларини қишлоқ хўжалиги нуқтаи-назардан баҳолаш муҳим амалий аҳамиятга эга.

Шунга асосан 1) Республикани шимолий қисмида $+10^{\circ}$ дан юқори ҳароратлар йиғиндиси 3500° С дан кам (унга Устюрт платосини Орол денгизи сохиллари киради)

2) Жуда иссиқ минтақада ҳароратлар йиғиндиси $3500-4000^{\circ}$ С (унга Устюрт платосини шимолий ва ўрта қисмлари, Амударё дельтасини шимолий қисми киради)

3) Ўртача жазирама минтақада ҳароратлар йиғиндиси $4000-4500^{\circ}$ С гача боради. (унга Устюрт платоси, Амударё дельтасини жанубий қисми, Хоразм воҳаси киради, пахтани эрта пишар навлари тўлиқ пишиб етилади.

4) Жазирама минтақада ҳароратлар йиғиндиси 4500° дан 5000° гача етади. (Ушбу минтақага мамлакатимизни катта қисми киради.) Бу минтақада пахтани ўртапишар навларини экиш мумкин.

5) Жуда жазирама минтақада ҳароратлар йиғиндиси 5000^0 дан юқори бўлади. (Бу минтақага Қашқадарё, Сурхондарё вилоятларининг жанубий қисмлари киради) бу минтақада ингичка толали пахта етиштирилади.)

б) Тоғларда қуйидаги иссиқлик минтақалари ажратилади;

а) Илиқ минтақа ҳароратлар йиғиндиси $3000-4000^0$ С бу минтақада лалми деҳқончилик қилинади. Дон, узум, пахта экилади.

Б) Салқинли минтақа ҳароратлар йиғиндиси 3000^0 С дан кам, бу минтақадан яйлов сифатида фойдаланилади.

В) Жуда салқин минтақа ҳароратлар йиғиндиси 1000^0 дан кам бу минтақа деҳқончилик учун туғри келмайди.

4. Сайёравий, минтақавий ва маҳаллий географик башоратлар.

Географик башоратлар Сайёравий (дунёви, глобал) минтақавий (регионал) ва маҳаллий (локал) миқёсларда олиб борилади.

Сайёравий (дунёвий, глобал) башоратлар-улар ер ривожланишининг эволюцион йўналишларини ўрганишга асосланган.

Умумсайёравий географик башоратларнинг асосий мақсади инсониятнинг келажакдаги ҳаётини ва ерни сақлаб қолишга қаратилган муаммоларни олдиндан башорат қилишдир.

Умумсайёравий муаммоларни башорат йўналишлари:

1. Атмосфера ҳавосини ифлосланиши,
2. Озон қатламининг юпқалашиши,
3. «Иссиқхона самараси» нинг вужудга келиши.
4. Чуллашиш жараёни,
5. Гидросферани ифлосланиши ва тоза ичимлик суви муаммоси ва бошқ.

Умумсайёравий башоратлар маълум бир ҳудудга боғланмаган бўлади.

Минтақавий регионал башорат:

Минтақавий регионал башорат деб, ҳудудий жиҳатдан чегараланган табиий комплексларнинг (ландшафт, геотизим) келажакдаги ўзгаришини олдиндан асослаб беришга айтилади.

Аниқроғи, тулиқроғи: Жаҳон ҳўжалиги юксак даражада тараққий этган қисмларида жамият билан табиат ўртасидаги муносабатлар ўта кескинлашади. Бунинг оқибатида турли хил экологик муаммолар юзага келади, натижада ижтимоий-иқтисодий шароитлар мураккаблашиб кетиши мумкин.

Масалан: Бундай минтақаларга (регионларга) Ўрта денгиз, Болтик денгизи ҳавзаси, Шимолий ва Қора денгизлар, Мексика, Форс қўлтиғлари ва бошқа жойлар киради.

Маҳаллий (локал) географик башоратлар

Маълум бир муҳандислик иншооти ёки иншоотлар қўрилишининг табиий муҳитга таъсирини олдиндан асослаб бериш маҳаллий географик башорат деб аталади.

Тавсия этилган адабиётлар рўйхати

Асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалар:

1. R.E.Gulmirzayeva, B.R.Nazarov. Geografiya o'quv qo'llanma. TAQI. 2010y.
2. Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси. Тошкент, Ўқитувчи, 1996.
3. Ҳасанов И. Ўзбекистон табиий географияси (маърузалар матни).Тошкент. ЎЗМУ. 2000.
4. Аҳмедов Э.-Ўзбекистон Республикаси (ўзбек, инглиз тилларида), Т., “Ўзбекистон”, 1998.
5. Ҳасанов И.А., Ғуломов П.Н. Ўрта Осиё табиий географияси.Тошкент. ЎЗМУ. 2002.

Қўшимча адабиётлар:

6. Мўминов А ва бошқалар. Ўзбекистон ССР табиий географияси. Тошкент. Ўқитувчи, 1984.
7. «2002-2004 йилларда Ўзбекистон Республикасида атроф-муҳит ва табиий ресурслардан фойдаланишнинг ҳолати тўғрисида Миллий маъруза» Т., 2005.
8. Ғуломов П.Н. Ўзбекистонда табиатдан фойдаланишнинг географик асослари. Тошкент. Ўқитувчи.
9. Ғуломов П.Н. Жуғрофия атамалари ва тушунчалари изоҳли луғати. Тошкент. Ўқитувчи. 1994.
10. Ўзбекистон географик атласи. Тошкент. 1998.
11. Ҳасанов И., Ғуломов П. Ўзбекистон табиий географияси (ўқув қўлланманинг электрон версияси) Т., 200
12. Аҳмедов Э.-Ўзбекистон шаҳарлари мустақиллик йилларида.-Т., “Абу Али Ибн Сино”, 2002.
13. Бабушкин Л.Н, Когай Н.А. Физико-географическое районирование Узбекской ССР. Труды ТашГУ. Нов.серия. вып 231. Географические науки, кн.27, Ташкент, 1964.