

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

ҚАРШИ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ЎЗБЕКИСТОН ГЕОГРАФИЯ ЖАМИЯТИ

**ЎЗБЕКИСТОНДА ТУРИЗМ ВА
РЕКРЕАЦИЯНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ
ГЕОГРАФИК МУАММОЛАРИ ВА
ИМКОНИЯТЛАРИ**

**Республика илмий - амалий конференцияси
МАТЕРИАЛЛАРИ**

2021 йил 19-май

Қарши – 2021

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021-йил 2-мартдаги 78-ф сонли фармойишига асосан ўтказилган конференция тўплами материалларида Ўзбекистон Республикасида туризмни ривожлантиришнинг ҳудудий имкониятлари ва истиқболлари, табиий география, геоэкология, гидрология, метеорология ва иқлимшунослик, иқтисодий ва ижтимоий география, география ўқитиш методикаси ва топонимикага бағишланган илмий мақола ва тезислар жамланган.

Масъул муҳаррирлар: доц. Абдуллаев С.И
доц. Эрдонов Л.Н.

Тахрир хайъати: доц. Файзуллаев М.А.
доц. Қурбонов П.Р.
г.ф.н. Усманова Р.
PhD. Назаров М.Г.
к.ўқит. Муртазаев Б.Ч.
ўқит. Жумаев Х.Х.
ўқит. Муқумова Х.Э.
ўқит. Бердиқулова М.Т.
ўқит. Навотова Д.И. (масъул котиб)

*Тўпلامдан ўрин олган мақолалардаги илмий далилларнинг ҳаққонийлиги
ҳамда мазмуни учун муаллифлар масъулдирлар.*

© Қарши давлат университети, 2021 йил



Zamonbobo ko‘lining ko‘rinishi

Zamonbobo ko‘lidan samarali foydalanish yo‘llari quyidagilar:

- Buxoro viloyatidagi mavjud ko‘llar haqida ko‘proq ma’lumotlarga ega bo‘lish
- Mavjud ko‘llar aholi yashash manzillaridan uzoqda joylashganligi shuning uchun ham ularni xalq xo‘jaligida ahamiyatini oshirish;
- Ko‘l atrofida turizm va dam olish maskanlarini tashkillashtirish;
- Zamonbobo ko‘li atrofida topilgan qadimgi qazilma yodgorligi haqidagi ma’lumotlar va u yerda odamlarga kelib ko‘rish sharoitlarini yaratish;
- Ko‘lda baliqchilikni rivojlantirish va bu yerda yangi turlarni ko‘paytirish kichik baliqchilik sanoatini tashkil qilish;
- Ko‘ldagi mavjud yuksak o‘simliklar ayniqsa qamish va buta shaklidagi o‘simliklardan aholi manzillarini qurishda qurilish materialini sifatida foydalanish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Hikmatov F.H, Aytboyev D.P Ko‘lshunoslik .Toshkent-2002.
 2. Toshov X.R, Rahimov O.H, Hikmatova G.I Suv qadri Buxoro-2018.
 3. O‘zbekiston geografiya jamiyati Buxoro viloyati bo‘limi geografiya kafedrasini “Geografiya fanining nazariy-amaliy muammolari” // Respublika ilmiy nazariy-amaliy konferensiyasi materiallari Buxoro -2006.
- Internet malumotlari:
4. Geografiya.uz
 5. tarix.uz

АЙДАР-АРНАСОЙ КЎЛЛАР ТИЗИМИ ТАЪСИРИДА ЛАНДШАФТЛАРДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИ ПРОГНОЗЛАШ

Ғўдалов М.Р.

г.ф.ф.д. PhD, Жиззах давлат педагогика институти

Мухамедов О.Л.

г.ф.н., доцент. Жиззах давлат педагогика институти

Айдар-Арнасой кўллари тизимида сув кўпайиши ёки камайишининг табиий географик жараёнларга ва атрофдаги ландшафтларга таъсирини ўрганиш, таҳлил қилиш ва уларни прогноз қилиш муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга. “Прогноз қилинаётган ҳудудда ҳодисаларнинг ривожланиши ёки кутилаётган воқелик аввалдан бошланиши ва маълум вақтдан сўнг тўлиғи билан содир бўлиши кузатилади. Бу жараёнда ҳодисанинг бошланиши

билан тугаши орасида маълум вақт ўтади. Ушбу айирма вақт *прогнознинг лаги* деб аталади. *Лag* – инглизча сўз бўлиб, икки жараён ёки ҳодисаларнинг бошланиши ва тугаши оралиғидаги вақтдан иборат” [3. Рафиқов А]. Айдар-Арнасой кўллар тизимида прогнознинг лаги 50 йил, яъни 1969 йилдан 2020 йилгача бўлган даврни ўз ичига олади.

Айдар-Арнасой ботиғида сув кўпайиш ёки камайиш таъсирида табиий географик жараён ва ландшафтлардаги ўзгаришларни прогноз қилиш учун прогнозлашнинг асослаш даври – *ретроспективани* бошланиш вақти муҳим ҳисобланади. Ретроспектива даври 1969 йилда Айдар-Арнасой кўллар тизимининг бирлашувидан бошланган. Айдар-Арнасой кўллар тизимида редроспектива муддати эса 1969 йилдан 2020 йилгача бўлган даврини, яъни 50 йиллик даврни ўз ичига олади. Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув қирим-чиқим балансини таҳлил қилинганда, келгусида сувнинг кўпайишига нисбатан камайиш эҳтимоли (Чордара сув омборидан ташланаётган сувнинг ва коллектор-зовур сувларининг камайиши) юқори ҳисобланади. Жиззах вилояти экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш бошқармасининг 2019 йил маълумотларига кўра, Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув қирими 2,5 км³, чиқими 4,4 км³ бўлиб, сувни камайиши кузатилмоқда. Сувнинг камайиши ҳисобига сўнги 10 йилликда минераллашув 5,07 гр/л дан 8,59 гр/л гача ошди. Кўл сатҳини 245 метрда ушлаб туриш учун яна 1,9 км³ ҳажмда сув зарур бўлади. Агарда сув чиқими ва қирими тенглиги таъминланмаса, кўл сатҳи йиллига ўртача 30 см гача тушиб боради.

Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув камайиб кетадиган бўлса атрофдаги ландшафтларнинг ривожланиши ҳамда экологик шароитини илмий жиҳатдан асослаш, бошқариш бўйича прогнозли хулоса ва қарорларни ишлаб чиқиш керак бўлади. Айдар-Арнасой ботиғи ва унинг атрофидаги ландшафтларнинг динамик ўзгариши Айдар-Арнасой кўллар тизими билан бевосита боғлиқдир. Шу сабабли, биринчи навбатда, Айдар-Арнасой кўллар тизимининг сув манбалари, яъни қирим қисми тўғрисида маълумотга эга бўлишимиз лозим [1. Alibekov L, 2012].

Айдар-Арнасой кўллар тизимида куйилувчи сув манбалари орасидан Чордара сув омборининг сув миқдори келгусида камайиш эҳтимоли каттароқ ҳисобланади. Бунга сабаб, сўнги йилларда Қозоғистон Республикаси томони Чордара сув омборидан Сирдарёга сув чиқариш имкониятини яхшилади. Чордара сув омборидан чиқарилган ортикча сувларни тўплаш мақсадида Қизилўрда шаҳрига яқин жойда Сирдарёнинг ўзанида Кўксарой сув омбори барпо этилди. Натижада, Чордара сув омборидан Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув тушиш миқдори кескин равишда камайиб кетди [2. Исмаатов Н, 2006].

Оқбулоқ, Чегара коллектори, Қли, ЖБЗ ва ПК-6 (Бўйлама) коллектор-зовурлар орқали Арнасой ва Тузкон кўлига 2019 йили 1 км³ (981,7 млн м³) ташлама сувлар тушган. Коллектор-зовур сувларининг минераллашиш даражаси юқори бўлса ҳам Айдар-Арнасой кўллар тизими қирим қисмининг асосий қисмини ташкил қилмоқда. Коллектор-зовур сувлари, асосан, суғориш натижасида йиғилган ташлама сувлар ҳисобидан ҳосил бўлади. Ўзбекистонда аграр соҳадаги ислохотлар натижасида ирригация ва мелиорация тармоқлари яхшиланиб бормоқда ва сувни тежаш мақсадида томчилатиб суғориш тизимлари жорий қилинмоқда. Бу эса, ўз навбатида, Мирзачўл ҳудудидаги суғориладиган ерлардан коллектор-зовурларга ташлама сувларнинг тушиш миқдорининг камайишига олиб келади.

Айдар-Арнасой кўллар тизимида сувнинг қирим-чиқим таҳлилли шуни кўрсатмоқдаки, келгусида сувнинг кескин камайиши кузатиладиган бўлса, қуруқликка айланадиган кўл туби ва унинг атрофида пайдо бўладиган ландшафтлар ҳақида тасаввурга эга бўлишимиз муҳимдир. Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув ҳажми камайиши кузатилса, атроф ландшафт хилларининг ўзгариши қирғоқдан кўл тубига томон ярим гидроморф - гидроморф – субаквал йўналишида, қирғоқдан атрофга томон ярим гидроморф – автоморф йўналишида ўзгаришлар кузатилади. Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув ҳажми камайиб қуруқликка айланадиган майдонларда ландшафтларнинг шаклланиши ва умумий ўзгаришини прогноз-лашда бу қонуниятдан ўринли фойдаланиш зарур бўлади.

Айдар-Арнасой ботиғи ландшафтларини Айдар-Арнасой кўллар тизими сув ҳажми камайиши ҳисобига ўзгаришлар прогнозини ишлаб чиқишда, 1979 йилда В.А. Николаев

томонидан ишлаб чиқилган ландшафт прогнозлаш методидан фойдаланилди. В.А. Николаев ландшафт прогнозини қисқа муддатли (3-5 й) ва узоқ муддатли (30-70 й) прогнозларга бўлиши мумкинлигини, бу ҳолат инсоннинг ландшафтга бўладиган таъсири, тезлиги ва масштабнинг катта-кичиклиги ҳамда бошқа кўпгина хусусиятлари билан белгиланишини айтади [3. Рафиқов А, 2003]. Ўрганилаётган объектда В.А. Николаевнинг ландшафт прогнози методидан фойдаланилди ва унга кўшимча ҳолда ўрта муддатли прогнозлаш (6-29 й) даври ҳам киритилди.

Айдар-Арнасой кўллар тизими ўрнида пайдо бўладиган ландшафт хилларини прогноз қилишда қирғоқдан кўл туби томон босқичма-босқич қуруқликка айланиб бориши ва Айдаркўл туби Арнасой ҳамда Тузкон тубидан фарқ қилиши каби хусусиятлари ҳам ҳисобга олинди. Кўл туби ўрнида пайдо бўладиган ландшафтларни ажратишда В.А. Николаев тасниф-схемасига асосан 1 та ландшафт тоифаси ҳамда 4 та ландшафт хилига ажратилди.

Айдар-Арнасой кўллар тизими туби рельефи, морфологияси ва геологик-геоморфологик тузилиши, генезиси бир хил бўлганлигини 1969 йилгача бўлган топографик карта ва фонд материалларидан фойдаланиб 1 та ландшафт тоифаси (Негизи кўл ётқизиклари билан қопланган Айдар-Арнасой тектоник ботиғи ландшафт тоифаси) ажратилди. Бу ландшафт тоифаси доирасида ўсимлик, тупроқ, рельеф ва ётқизикларининг хусусиятига асосланиб 4 та ландшафт хили ажратилди [4. Ғўдалов М, 2019].

Айдар-Арнасой кўллар тизимида сувнинг чекиниши ва кўл туби ўрнида пайдо бўладиган ландшафт хиллари тавсифланганда қирғоқдан кўл туби томон ўзгариб бориши, Айдар-Арнасой кўллар тизими вужудга келмасдан олдинги ландшафт хусусиятлари ва кўл туби чуқурликларини кўрсатиб турадиган айлана тарзидаги изобата чизиклари ҳам ҳисобга олинди.

1-к хил. Шўра-янтоқ-сарсазан ўсадиган устини юпқа қум қоплаган, тағи шўрхок ва шўртоблардан таркиб топган тўлқинсимон юзалар ландшафти. Бу ландшафт хили Айдар-Арнасой кўллар тизимида суви камайиши натижасида қирғоқ бўйлаб пайдо бўладиган қуйи чегараси кўллар атрофида 55м изобатага тўғри келади. 1969 йилгача Арнасойнинг Айдар-кўлга қўшиладиган қуйи қисмида сув вақти-вақти билан оқиб турадиган саёз ўзан бўлган. Айдаркўлда сув бўлмаган йилларда бу ўзани туз босган, ботқоқлашган, баъзан қум босган сувсиз ўзан кўринишда бўлган.

Арнасой ботиғининг Чордара сув омборига яқин жойларида денгиз сатҳидан баландлиги 245-248 метрни, Айдаркўлга қўшиладиган жой баландлиги 240-244 метрни ташкил қилади. Нишаблик катта эмаслиги туфайли Чордара томондан Айдаркўл томон сув ёйилиб оқади. Шу сабабли ҳам ботқоқлашган ерлар катта майдонни эгаллайди.

Демак, Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув камайиб, қирғоқ чекинишидан биринчи бўлиб 1-к ландшафт хили пайдо бўлади. Ушбу ландшафт хилида грунт сувлар 0,5 м бўлса, тупроқлари шўрхок, шўртоб ва ботқоқлашган бўлиб, шўра, янтоқ, сарсазан каби ўсимликлар ҳосил бўлади. Бу ўзгаришларни қисқа муддатли прогнозлаш даври билан баҳолаш мумкин.

1-к ландшафт хили динамикасида грунт сувлар сатҳи 0,5 метрдан 2,0 метргача тушса, ўтлоқ тупроқлар, ажриқ, изен, яқан каби ўсимликлар ҳосил бўлади. Бу ўзгаришларни ўрта муддатли прогнозлаш даври билан баҳолаш мумкин.

2-к хил. Сийрак сарсазан ва шўралар ўсадиган пўрсилдоқ шўрхокли, қисман ботқоқлашган тўлқинсимон юзалар ландшафти. Бу ландшафт хили Айдар-Арнасой кўллар тизимида суви камайиши натижасида пайдо бўлиб, қуйи чегараси 10 м изобатага тўғри келиши мумкин. Сувдан бўшаган тўлқинсимон текисликларда шўрхоқлар тарқалади, айрим жойларда қум босган майдонлар вужудга келади. Ўсимликлардан сарсазан, бир неча хил шўралар, жинғил (Tamarix) каби турлар пайдо бўлади. Бундан юқорида грунт сувлар чуқурроқда ётган тағи шўрхок ва шўртоблардан тузилган устини қум қоплаган транзит зонада ҳам галофит ўсимликлар кенг тарқалади. Бир неча тур шўралар билан ажриқ (*Aeluropus litoralis*), нўхатак (*Astragalus filicaulis*), қуёнжун (*Halocharis hispida*) ва бошқалар анча қалин ўсади.

Агарда, Айдар-Арнасой кўллар тизимида ҳар йили ўртача ҳисобда сув сатҳи 30 см дан тушиб бориш кузатилса, 2-к ландшафт хили сувдан тўлиқ халос бўлиши учун 30 йиллар керак бўлади. Бунда сувнинг камайишини тезлаштирувчи ёки тўсқинлик қилувчи табиий географик жараёнларни ҳам ҳисобга олиш лозимдир. Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув сатҳи 1 м дан пастга тушгандан бошлаб, унга қуйилувчи коллектор-зовурларнинг нишаблиги ортиб, эрозия базиси пасаяди. Натижада, коллектор-зовурларда сув оқими тезлашади, туб ва қирғоқлар эрозияси ҳамда жарланиш ҳодисалари кузатилади. Кўл тубида ёткизликлар қалинлиги бир неча баробарга ортади [5. Gudalov M, 2019].

Айдар-Арнасой кўллар тизимида қуйилувчи Оқбулок, Чегара коллектори, Қли, ЖБЗ ва ПК-6 (Бўйлама) каби коллектор-зовурлар оқиб ўтадиган ландшафтларда грунт сувлар сатҳи пасайиши ва тупроқ шўрлиги камайиши кузатилиши мумкин.

3-к хил. Кучли шўрланган ва ботқоқланган, баъзи жойларда туз қатлами тарқалган ботиқ туби ландшафти. Бу ландшафт хили Айдар-Арнасой кўллар тизимида суви камайиши натижасида Айдаркўл тубида пайдо бўлади. Кўл тубининг денгиз сатҳидан баландлиги 214-218 м бўлиб, шарқдан ғарбга томон бироз нишабликга эга. Айдаркўл ботиғини мунтазам сув босгунга қадар туби лойқали, тузли бўлиб, узунлиги 105 км га чўзилган, кенлиги 2-3 км дан 12 км гача бўлган. Юзага келадиган тузли ва ботқоқли майдон Айдаркўл ботиғи тубида анча катта майдонни эгаллайди. Доимо сизот сувлар ер юзига чиқиб ётадиган шўр сувли, лойқа ва шўрхоқларда ўсимликлар жуда кам бўлади. Шўрлар атрофларида сарсазан (*Halo spennum strobilaceum*) учрайди. У билан бирга шўралардан сертук баликкўз (*Salsola lanata*), шўрхоқ ер шўражриғи (*Salsola inteicata*), шўралар (*Spergularia glaucophylla*) бирга ўсади.

3-к ландшафт хили Айдар-Арнасой кўллар тизимининг узоқ муддатли даврда, сувнинг кескин камайиб, кўл туби очилиб қолишидан пайдо бўлади. 3-к ландшафт хилининг асосий қисми бир неча мм қалинликда туз қатлами билан қопланиши мумкин. Натижада, шамол таъсирида чанг билан биргаликда тузларнинг ҳам атрофга тарқалишига олиб келади.

4-к хил. Чеккалари қамши, қовга босган шўр кўллар. Бу ландшафт хили Айдар-Арнасой кўллар тизимида суви камайиши натижасида Тузкон кўли ўрнида пайдо бўлади. Бу ер келиб чиқиши бўйича қадимги кўл ботиғида жойлашган. Тузкон кўли Қли коллектор-зовури, Шимолий Нурота тизмаси ва Молгузар тоғларидан келадиган грунт сувларидан тўйинади. Қадимда, Айдаркўлда сув бўлмаган йилларда ҳам Тузконда сув бўлган. Фақат қурғоқчил йиллари сув тўлиқ буғланиб кетган ва унинг тагида қалинлиги бир неча метрли ош тузи қолган (1-жадвалга қаранг).

1 жадвал

Кўл сув камайишига боғлиқ ҳолда ландшафтлардаги ўзгаришларни прогнозлаш*

Грунт сувлар сатҳи, м	Тупроқ типлари	Ўсимлик турлари	Табиий географик жараёнлар
0,5	шўрхоқ, шўртоб, ботқоқлашган	шўра, янтоқ, сарсазан	Грунт сувлар кўтарилиши, ботқоқлашиш, туз босиш, баъзан кум босган сувсиз ўзанлар ривожланади
0,5-2,0	Ўтлоқ шўрхоқ	ажриқ, изен, якан	Кўл ўрнида шўрхоқ ва шўртоблардан тузилган устини кум қоплаган транзит зоналар пайдо бўлади
2,0-3,0	типик шўрхоқлар	жинжак, ширинмия, оқбош	Сизот сувлар ер юзига чиқиб ётадиган ерларда шўр сувли, лойқа ва шўрхоқлар ривожланади
5,0-7,0	қолдиқ шўрхоқлар	шўралар, корасаксовул, қандим	Сувдан бўшаган тўлқинсимон текисликларда шўрхоқлар тарқалади, айрим жойларда кум босган майдонлар вужудга келади
10-15	чўл кум тупроқлар	саксовул, жузғун, туятовон	Шамол таъсирида кумларда дефляция, транспортировка ва аккумуляция жараёнлари юз беради

*Адабиётлар, фонд материаллари ва муаллиф кузатишлари натижасида тузилди

1969 йилга қадар Тузкон кўлининг узунлиги 16 км, эни 4,5 км бўлган. Тузкон кўли ўзан шаклидаги узунлиги 6 км ли тор йўлак орқали Айдаркўлга туташган. Сув кўп йиллари бу йўлакдан ортиқча сув Айдаркўлга ўтган, сув кам йиллари у лойқа шўрхоқ ҳолда сақланган.

Тузкон кўли тубининг денгиз сатҳидан баландлиги 228-229 метрни, энг чуқур жойи эса 220 метрни ташкил қилади. Атрофдаги қирғоқларнинг мутлақ баландлиги 238-242 метрга тенг. Ботикда грунт сувларининг чуқурлиги 0,3-0,5 метрда ўзгариб туради. Кўп жойларда улар ер юзига чиқиб ётади [6. Sharipov Sh, 2020].

Тузкон кўли тубида пайдо бўладиган 4-к ландшафт хили 1-к-, 2-к-, 3-к- ландшафт хилларига нисбатан кейинроқ, яъни узоқ муддатли даврда пайдо бўлишини прогнозлаш мумкин. Сабаби, Тузкон кўли туби чуқурлиги ва қолаверса Мирзачўлдан оқиб келадиган коллектор-зовурлар ҳамда ер ости сувларининг асосий қисми шу кўлга қуйилишидир.

Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув тўлгунга қадар Тузкон тубида бир неча метрли ош туз бўлганлиги ва йилига коллектор-зовурлардан 10,2 млн тонна туз келганлигини ҳисобга олсак, бу ерда катта миқдорда туз захираси борлигини айтиш мумкин [6. Sharipov Sh, 2020].

Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув тўлгунга қадар Тузкон тубида бир неча метрли ош туз бўлганлиги ва йилига коллектор-зовурлардан 10,2 млн тонна туз келганлигини ҳисобга олсак, бу ерда катта миқдорда туз захираси борлигини айтиш мумкин [6. Sharipov Sh, 2020].

Айдар-Арнасой кўллар тизимида суви камайиши шу миқдорда давом этса 1-,2-,3-ландшафтларда қисқа муддатли даврда хусусияти ўзгармайди, ўрта муддатли даврда гидроморф хусусиятдан ярим гидроморф, узоқ муддатли даврда автоморф хусусиятга ўзгаради. 4-,5-,6-,7-ландшафт хиллари ўрта муддатли даврда ярим гидроморф хусусиятдан автоморф хусусиятга ўтилади. Ўрганаётган объектнинг қолган ландшафт хиллари автоморф бўлиб, Айдар-Арнасой кўллар тизимида сувнинг камайиши кузатилса ҳам ландшафтлар структурасида жиддий ўзгаришлар кузатилмайди.

Келгусида Айдар-Арнасой кўллар тизимида сув ҳажми камайиши кузатиладиган бўлса, Айдар-Арнасой ботиғида маҳаллий шароитларга кўра автоморф ландшафтлар майдони кенгайиб, субаквал ва гидроморф ландшафтлар майдони эса қисқариб бориши рўй беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

- [1]. Alibekov L, Alibekova S, Hazarov I, Gudalov M. About some regularities of geosystems degradation in Central Asia. Tatranka Javorina, Slovakia, 2012, Vol 21, № -1, 42-44 p
- [2]. Исмаатов Н., Ғўдалов М. Айдаркўл ботиғи ландшафтларининг динамик ўзгариш жарёнлари // Журнал Экология хабарномаси.–Тошкент, 2006, №1 -12-13б.
- [3]. Рафиқов А. Географик прогнозлаштириш асослари. -Т: 2003 47-51
- [4]. Ғўдалов М. Айдар-Арнасой кўллар тизимининг ландшафтларга таъсири. //ф.ф.д. PhD илм. дар. олиш учун тақдим эт. дисс. – Т.:2019.- 24 б.
- [5]. Gudalov M. Foundation of Aydar-Arnasay lakes system and their effects on the environmental landscape. Nature and Science. Volume 17, Number 11 November 25, 2019 USA New York.
- [6]. Sharipov Sh, Gudalov M, Shomurodova Sh. Geologic situation in the Aydar-Arnasay colony and its atropy. Journal of Critical Reviews. Volume 7, Issue 3, 2020 Maleziya Kuala-Lumpur.

67	Маликов Б. Б., Ортиқова Д. Б.	Ўрта Зарафшон хавзаси ландшафтларини текширилиш тарихи	180
68	Очилов И. С., Эшмуродов О. Р., Султонов Ш. А.	Чакилкалян мегаблокидаги Акба майдонининг карлин типидagi апокарбонатли олтин минераллашуви	183
69	Тўланова Н. Д.	Миллий боғларни функционал зоналарга ажратишнинг геоэкологик жиҳатлари	185
70	Akbarov S. B., Pirnazarova S. A.	Tuproq eroziyasi va uni oldini olish masalalari	187
71	Usmanova R., Ziyodullayeva Sh.T.	Atmosfera havosi ifloslanishining inson salomatligiga ta`siri	189
72	Xayitov Yo. Q., Rajabova M. O.	Buxoro viloyatidagi ayrim suv inshootlarining gidrologik tahlili	191
73	Akbarov S. B., Pirnazarova S.	Gidrotexnik inshootlarning atrof-muhitga ta`siri (Samarqand viloyati suv omborlari misolida)	194
74	Usmanova R., O`roqova Yu. A.	Qashqadaryo havzasi suv resurslaridan samarali foydalanish masalalari	195
75	Usmanova R., Ziyodullayeva Sh. T.	Tibbiy landshaftshunoslik tadqiqotlari ob – havo omillarini o`rganilishi asosida	199
76	Xayitov Yo.Q., Ramazonova I.A.	To`dako`l suv omboridan foydalanishning optimal yo`llari	201
77	Xayitov Yo.Q., Sherqulov X. J.	Zamonbobo ko`lining ba`zi gidrologik xususiyatlari	202
78	F`udalov M.P. Muxamedov O.L.	Айдар-Арнасой кўллар тизими таъсирида ландшафтлардаги ўзгаришларни прогнозлаш	204
79	Пайзуллаев М. А.	Андижон вилояти рекреацион ресурсларининг шаклланиши ва ривожланишида иқлимий ресурсларнинг роли	209
80	Ходжиматов А.Н., Горшунова А.М., Абдулҳакимов А.Б.	Иқлим ўзгариши: моҳият ва ер-сув-яйловлар дегредацияси	211
81	Пирназаров Р. Т., Муҳитдинов И. И.	Кўксув дарёси оқимининг шаклланишида гидрометеорологик омилларнинг роли	213
82	Жангабаев Д.М.	Орол денгизи деградацияси давридаги сув баланси динамикаси	216
III ШУЪБА ИҚТИСОДИЙ ВА ИЖТИМОИЙ ГЕОГРАФИЯ			
83	Файзуллаев М. А.	Қишлоқ хўжалигини ҳудудий ташкил этиш ва районлаштириш масалалари	218
84	Эрдонов М., Омонгурдиев А.	Денов туманини ижтимоий ва иқтисодий ривожлантириш масалалари	220
85	Калонов Б. Ҳ.	Жанубий Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги тармоқларини ҳудудий жойлаштириш масалалари	223
86	Кувандиков О.Х., Джумабоев Т.Дж.	Самарқанд вилоятида узумчиликни ривожлантиришнинг ҳудудий жиҳатлари	225
87	Эрдонов Л. Н., Азизова М. Н.	Қашқадарё вилояти саноат тармоқлари ривожланишининг иқтисодий – географик жиҳатлари	228
88	Алланов Қ.А., Эрдонов М.Н., Чориев А.Қ.	Сурхондарё вилоятида енгил саноат тармоқларини ривожлантириш масалалари	231
89	Abdinazarova X. O.	Kimyo sanoatini iqtisodiy geografik o`rganishning ilmiy nazariy asoslari	234
90	Навотова Д. И.	Қашқадарё вилояти суғориладиган ерларининг мелиоратив ҳолати ва геоэкологик вазияти	237
91	Қаландаров У. С., Гулимматов И. Б., Авезов С.А.	Хоразм вилояти қишлоқ хўжалигида агроиқлимий ресурслар ва улардан фойдаланиш	239