



ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ВАЗИРЛИГИ



ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ



ТЕРМИЗ ДАВЛАТ
УНИВЕРСИТЕТИ



ЎЗБЕКИСТОН ГЕОГРАФИЯ
ЖАМИАТИ

**ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН ГЕОГРАФИЯ ЖАМИАТИ**

**ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ТАБИЙ ФАҢЛАР ФАКУЛЬТЕТИ
ГЕОГРАФИЯ КАФЕДРАСИ**



**ЎЗБЕКИСТОНДА ГЕОГРАФИЯ ФАНИНИНГ
ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ**

**Республика илмий-амалий конференцияси
материаллари**

Термиз 2020

Таҳлилга тортилган барча маълумотларнинг натижалари шуни кўрсатадики, ўтган аср давомида ва XXI аср бошида Фарғона вилоятининг барча қисмида ҳарорат юқорилаб борган; тренд қиймати 0,02 – 0,03 °C/йил га тенг бўлган.

Лекин ҳароратнинг кўтарилиши даврлар бўйича турлича қийматларда кузатилган. 1921-1945 йилларда тренд 0,02-0,06°C/йил, трендсиз давр – 1946-1975 йилларда 0.01÷-0.02 °C /йил, 1976 йилдан кейинги илиш даврида йилларда 0.03-0.06°C /йил га тенг бўлган. Бу вилоятда ҳавонинг илиши сезиларли даражада юз бераётганидан далолат беради.

Юқоридаги таҳлиллар асосида қуйидагича хулосаларга келиш мумкин;

- Иқлим илиши шароитида Фарғона вилоятида ўртача йиллик ҳарорат 1976 йилдан кўтарилиб келмоқда. Тренд қийматлари асосида хулоса қилиб айтганда, Фарғона водийсида ўртача йиллик ҳарорат 1921 йилдан 2010 йил орасида 2-3° га ошганлигини эътироф этиш мумкин.

- Фарғона вилоятида метеостанцияларда кузатилган ҳаво ҳароратининг ўртача йиллик қийматларидан юқори бўлиши охириги йилларга тўғри келади ва бу ҳароратнинг охириги йилларда кўтарилиб бораётганини кўрсатади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «2017-2021 йилларда Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.

2. Камалов Б.А., Хусанова Г. Оценка реакции температуры воздуха в Ферганской долине на глобальное потепление. Сб. науч. трудов Международной конференции «Инновационные методы и средства исследований в области физики атмосферы, гидрометеорологии, экологии и изменения климата». Ставрополь, 23-28 сентября 2013 г. с.229-233.

3. Камалов Б.А., Солиев И.Р. Глобал иқлим илиши шароитида Фарғона водийсида ёгин микдоридаги ўзгаришлар // Ўзбекистон география жамияти ахбороти. 49-жилд-Т.: 2017.-161-164 б.

4. Солиев И.Р. Фарғона водийси ер ости сувлари режимига иқлим илиши ва антропоген омилларнинг таъсири. Наманган. Фазилат. 2018.- 135 б.

ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ СУВ РЕСУРСЛАРИНИНГ ГЕОГРАФИК ТАРҚАЛИШИ ВА ГЕОКИМЁВИЙ ТАРКИБИ ХАҚИДА МУЛОҲАЗАЛАР

Холмирзаев Ж.Э., Тошбоев З.М.

Жиззах давлат педагогика институти

Сув-табиатнинг қимматбаҳо ресурси бўлиб, биосферанинг мавжудлигини таъминловчи моддалар алмашилиши жараёнларида ўта муҳим рол ўйнайдиган ўзига хос ресурсдир. Сув ҳар доим ва ҳар вақт биосферанинг муҳим қисмини ташкил этиб, инсонлар яшаш муҳитининг ажралмас қисми бўлиб қолади. Атроф-муҳитимизнинг мавжудлигини таъминлашда зарурий восита бўлиб, сайёрамиздаги бутун тирик организмларни, энг аввало, бутун инсониятни яшаш учун шароит яратади. Сувнинг sanoat ва қишлоқ хўжалигидаги ахамияти бекиёсдир. Унинг маиший эҳтиёжларини қондириш учун зарур восита эканлиги ҳеч кимга сир эмас. Сув инсон организми, барча ўсимлик ва ҳайвонлар таркибини ташкил қилади. Кўплаб тирик мавжудотлар учун яшаш муҳити вазифасини бажаради.

Жиззах вилояти сув ресурсларининг геокимёвий тарқалишида ҳудуднинг табиий шароит омилли муҳим ахамият касб этади. Айниқса, вилоятнинг геоморфологик структураси шимолдан жанубга томон баландлашиб бориши мнताқаланиш қонуниятини ҳосил қилганини кўришимиз мумкин. Ҳудудда шимол чўл, жануб тоғлик қисм мавжудлигини ҳисобга олиб ўзига хос мураккаб табиат комплеклари вужудга келган.

Хусусан, вилоятда мнताқаланишнинг чўл, адир, тоғ, яйлов мнтақаларини кўришимиз мумкин. Шундай экан вилоятда барча табиий ресурсларнинг таркиби жануб тоғликдан, шимол текисликка қараб микдорий ва таркибий жиҳатдан иерхик тарзда

табақаланиб ўзгариб боради. Шу жумладан сувнинг ҳам геохимёвик таркиби тоғдан текисликка томон ўзгариб боради. Вилоят ҳудудида Туркистон, Молгузар, Шимолий Нурота тоғ тизмалари, тоғ олди зоналари, сувсиз чўл-даштлар ва саҳролар тарқалган. Тоғ тизмаларининг шимолий ғарбий, жанубий ён бағирларида қалин арчазор ўрмонлар ва ўтлоқлар жойлашган. Бу жойларда илмий, эстетик жиҳатдан катта аҳамиятга эга бўлган кўриқхоналар (Зомин, Нурота), миллий боғ ва буюртмалар мавжуддир. Вилоят тоғ ҳудуди юмшоқ мўтгадил иқлим минтақасига киради. Худудининг қолган қисми иқлими ўзининг кескин континенталиги билан алоҳида ажралиб туради. Жиззах вилоятини тоғ ва чўл-саҳро зонасида жойлашиши натижасида, бу ерда йил мобайнида 240-270 кун ҳаво очиқ келади. Шунинг учун вилоят ҳудуди куёш ёруғлиги энг кўп бўлиши билан ҳарактерланади ва қишлоқ хўжалик экинларнинг пишиб етиладиган даври ҳисобланган май-октябр ойларида куёш 1749 соат нур сочиб туради.

Тоғли ҳудудларда ер ости сув ресурсларини физик-кимёвий таркиби эса сув сифат кўрсаткичлари нормативига яқин, яъни сувнинг ўзига хос физик кимёвий хоссалари ер ости сувлари пайдо бўлиш жараёнидаги табиий омиллар таъсирида содир бўлади.

Оқар сув ресурслари Мирзачўл пасттексисликка яқинлашган сари сувнинг сифати салбий томонга ўзгариб боради. Авваламбор, сув таркибида нитрит ва нитрат ионлари миқдори ошади. Буни сувда чўкмайдиган органик моддаларни бактериялар таъсирида парчаланиб азотни аорганик бирикмаларини (NO₂, NO₃) ҳосил қилаётганлиги билан изохлаш мумкин. Фосфат, сульфат, хлорид ионлари миқдори ошишига тоғ ёнбағрида жойлашган қишлоқ аҳоли пунктларида уй-рўзғор ишлари туфайли ҳосил бўлган оқова сувларни оқар сув ресурсларига оқиб тушиши сабаб бўлмоқда. Айниқса сув таркибида аммоний ионлари кўпайиб бормоқда (3,5-4 мг/л). Сув таркибида аммоний ионлари миқдорини юқори бўлиши азотли органик бирикмалар ва сувда чўкмайдиган моддалар концентрациясини юқорилигидан дарак беради.

Жиззах вилояти ҳудудида асосан бўз тупроқлар тарқалган бўлиб, шимолий қисми қисман мустаҳкамланган ва ярим мустаҳкамланган қумликлардан иборат. Ўзлаштирилган ҳудудларда маданий суғорилган тупроқлар тури вужудга келган ва ўзига хос томони шундаки, уларда чиринди миқдори кам бўлишидан ташқари айрим жойлар шўрланган, ҳамда чўл зонасини Қизилқум саҳроси билан чегарадош жойларда шўрхоқлар тарқалгандир. Бу шўрхоқлар грунт сувлари ер юзасига яқин (0-3 м) ҳамда ёғинга нисбатан мумкин бўлган буғланиш бир неча ҳисса кўп жойларда вужудга келган. Чунки грунт суви ер бетига яқин бўлган жойларда буғланиш туфайли сув буғга айланиб кетиб, тузлар эса тупроқ юзасига тўпланаверади, натижада шўрхоқлар вужудга келади. Бунга вилоятнинг шимолий қисмидаги 1969 йилгача мавжуд бўлган Айдар-Арнасой қўллар тизими мисол бўлади. Вилоятнинг тоғли қисмида рельефнинг баландлашиб бориши туфайли ландшафт ўзгариб, жойларда баландлик минтақаланиш вужудга келади. Натижада бу жойларда тупроқ турларини ҳарорати пасая боради, аксинча, ёғин миқдори ортади, оқибатда чўлда тўрт минтақа ҳосил бўлади: бўз тупроқли адир минтақаси, тўқ-жигар ранг тоғ-ўрмон минтақаси ва оч тусли қўнғир ўтлоқ баланд тоғ (яйлов) минтақасидир. Вилоятни асосий ҳудудларида суғориладиган бўз тупроқ кенг тарқалган. Бу тупроқ узок йиллардан бери суғорилиб, ишлов берилиб, ҳар хил ўғитлар солиниб, унинг табиий ҳолати яъни физик ва кимёвий хоссалари ўзгартирилиб юборилган, устки қисмида 1.5 м қалинликда маданий (агроирригация) қатлам вужудга келган. Бу тупроқларда чиринди миқдори 1-2% га етади. Кўпгина минтақаларда ер ости грунт сувларни яқинлиги намликни интенсив буғланиши натижасида тупроқни юқори қатламларида турли миқдорда тузлар тўпланган ва баъзи жойларда иккиламчи шўрланиш бошланган. Кейинги пайтда минтақадаги дарёлар оқимларини сув сарфи гидролог мутахассислар томонидан олдиндан қилинган башоратлари кўпинча ўз тасдиғини топмаяпти. Бу ҳолни пайдо бўлишида бизнинг фикримизча, минтақадаги тоғ тизмаларида ўрмонларини, ўтлоқларини қисқариб кетиши ҳам сабаб бўлмоқда. Чунки бу жойларда аҳоли иқтисодий қийинчилик натижасида дарахларни ўтин сифатида ишлатиш учун кесиб юбормоқда. Бундан ташқари бу минтақаларда аҳоли томонидан чорва молларини ҳаддан ташқари кўпайтириш натижасида “Чўлланиш” жараёни ҳам бошланган. Агарда юқорида келтирилган оқибатларни олди

олинмас экан унда янада экологик танг ҳолат вужудга келиши мумкин. Чунки тоғ тизмаларидаги ривожланган ўсимлик дунёси (яъни ўрмонлар, ўтлоқлар, тўқайлар ва ҳ.к) ёғадиган қор ва ёмғирларни узоқ ушлаб турувчи омил бўлиб хизмат қилади ва сойларни, жилғаларни узоқ вақтга тўйинишига имкон яратади. Бундан ташқари ёғадиган ёғинларни ерга шимилишига ва ер ости сувларининг кўпайишига олиб келди. Шундай қилиб, минтақада экологик муаммоларни келиб чиқиш сабаблари табиатда айланма сув ҳаракатига ва уни бузилишига боғлиқ. Бундан эса сув ресурсларини физик-кимёвий хоссаларини ижобий томонга ўзгартириш учун уни сифа тини баошқариш зарурлиги келиб чиқади.

Мирзачўл минтақасидаги ер ости ва очиқ сув хавзасидаги сувларнинг физик-кимёвий таркибини аниқлаш шу нарсани кўрсатдики, сув таркибидаги моддаларнинг миқдори турлича бўлиб, унинг миқдорий ўзгариши минтақадаги сув ресурсларини пайдо бўлиш омиллари, сув захиралари тарқалган жойининг географик ўрни, тоғ жинсларининг физик-кимёвий таркиби ва хоссалари ҳамда сув ресурсларини ифлослантирувчи манбаларнинг жойлашиши, сув ресурсларини ифлосланиш даражаси ва уни тезлигига таъсир қилувчи омиллар, сувли муҳитда содир бўладиган кимёвий ва биокимёвий реакциялар механизмига боғлиқдир. Маълумки, минтақада сув ресурсларининг пайдо бўлиш манбаи асосан Туркистон, Чумқортоғ, шимолий Нурота каби бир қатор тоғ тизмаларида ёғадиган қор ва ёмғирлардир. Бу манбалар ҳисобига дарёлар (Сангзор, Зомин ва бошқалар) тўйинади. Тоғ ва тоғ олди зоналарда оқар сув ресурсларида сувда чўкмайдиган моддалар концентратсияси юқори (750-800 мг/л) эканлиги аниқланди. Дарҳақиқат, органик моддаларни перманганат оксидланиши 11.5-12.5 мгО₂/л га тенг.

Оқар сув ресурслари Мирзачўл паст-текисликка яқинлашган сари сувнинг сифати салбий томонга ўзгариб бормоқда. Авваламбор, сув таркибида нитрит ва нитрат ионлари миқдори ошмоқда. Буни сувда чўкмайдиган органик моддаларни бактериялар таъсирида парчаланиб азотни аорганик бирикмаларини (NO₂, NO₃) ҳосил қилаётганлиги билан изоҳлаш мумкин. Фосфат, сульфат, хлорид ионлари миқдори ошишига тоғ ён бағрида жойлашган қишлоқ аҳоли пунктларида уй-рўзғор ишлари туфайли ҳосил бўлган оқова сувларни оқар сув ресурсларига оқиб тушиши сабаб бўлмоқда. Айниқса сув таркибида аммоний ионлари кўпайиб бормоқда (3,5-4 мг/л).

Шуни қайд қилиш лозимки, вилоят сув ресурсларини шўрлиги, қаттиқлиги ва улардаги захарли моддаларни меъеридан ошиб кетиши, суғориладиган майдонларда тупроқларни иккиламчи шўрланиши авж олиши, Жиззах, Пахтакор, Дўстлик, Гагарин каби шаҳарлар худудида грунт сизот сувларини сатҳи кўтарилиб кетиши, атмосфера ҳавосини ифлосланиши, ёғинларни шўрлиги ошиб кетиши натижасида вилоят худудида экологик ҳолатини ёмонлашувига олиб келмоқда. Айниқса Сангзор, Зомин ва бошқа табиий оқар сув манбаларни энг юқоридаги яйлов ландшафти зонасида маҳаллий аҳоли томонидан ҳаддан ташқари кўплаб чорва молларини боқилиши натижасида ўтлоқларни қисқариши ва ўрмонларнинг кесиб юборилиши дарёларни сувини камайишига сабаб бўлмоқда.

Жиззах вилоятида атроф-муҳитни муҳофаза қилиш миллий ҳаракат дастурини амалга ошириш учун қўйидаги илмий-тадқиқот, қидирув, қурилиш ва бошқа ташкилий ишларни босқичма-босқич бажариш мақсадга мувофиқдир. 1. Жиззах вилояти табиатни муҳофаза қилиш бош схемасини тузиш ва шу схемага асосида қўйидаги ишларни бажарилиши лозим: - вилоят сув ресурсларни (дарёлар, сойлар, ер ости сув конлари) муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланиш, ифлослантирувчи манбаларни аниқлаш, ҳар бир сув объекти учун муҳофаза минтақасини санитар-гидрогеологик тадқиқотлар билан асослаш кабиларни ўз ичига олган мукамал умумлашган тизимни ишлаб чиқиш; - барча тоғ кон саноати корхоналари, чорвачилик, паррандачилик, рекреацион объектларни экологик ҳужжатларни (паспортини) тузиш ва шу корхоналарда экологик назорат ишларини олиб бориш; - вилоят худудида пайдо бўлган техноген объектларни (сувлари шўр, ифлос сунъий кўллар, маъдан ажратувчи фабрикаларни чиқинди ва оқова сувларни йиғувчи омборлар ва ҳоказолар), қишлоқ хўжалиги учун ишлатилган аэродромларни, маъдан ўғитлар сақланган омборларни, захарли чиқиндилар кўмиладиган қабристонларни атроф-муҳитга ва табиий ресурсларга таъсирини баҳолаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш; - Айдар-Арнасой

техноген объекти минтақанинг сув, тупроқ ресурсларига, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига таъсирини баҳолаш мақсадида кенг кўламли қузатув ва илмий-тадқиқот ишларини бажариш зарур. Бу ишлар география, биология, зоология, ботаника, гидрология, гидрогеология, гидромелиорация фанлар йўналишларини ўз ичига олади. Бу қузатув ва тадқиқот ишларни халқаро грантлар, хорижий ва республика ишбилармонлар хомийлигида бажарилишини таъминлаш;

- вилоятнинг ранг-баранг, хилма-хил, ажойиб ўсимлик ва ҳайвонот дунёсини муҳофаза қилиш учун янги халқаро грантлар олиш ишларини бажариш;

- вилоятнинг бир қатор ер ости сув конлари ҳудудига (Зомин, Равот ва бошқалар) махсус муҳофаза қилинадиган табиий ҳудудлар мақомини (статус) бериш ишларини бажарилиши лозим.

Жиззах вилояти ҳудудидаги сув ресурсларини сифатини яхшилаш учун қуйидаги қурилиш ишларини бажариш зарур:

- оқова сув тозалаш иншооти бўлмаган марказлари оқова сув тозалаш иншооти бўлмаган туман марказлари учун иншоотлар қуриш;

- Ғаллаорол-Жиззах коллекторини лойиҳалаш ва қуриш;

- вилоятнинг ичимлик сув билан таъминлаш ёмон аҳволда бўлган аҳоли пунктларида хорижий маблағлар ҳисобига шўр сувларни чучуклаштириш мосламасини қуриш;

- бир қатор сув олиш иншоотларида таъмирлаш ишларини бажариш;

Жиззах ва бошқа шаҳарларда эски ахлатга тўлиб қолган ариқларни кўмиб ташлаб, ҳар томонлама шаҳар ободончилик режасига мос келадиган ариқлар (бетон-лоток усулида, сувларни ерга шимилишини камайтириш мақсадида) тизимини лойиҳалаш ва қуриш лозим. Юқоридаги чора-тадбирларни амалга ошириш билан вилоят сув ер ресурслари, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси муҳофаза қилишга, аҳолини соғлиғини яхшилашга ва халқ хўжалиқини янада ривожлантиришга эришишимиз мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Баратов П., Маматқулов М., Рафиқов А. Ўрта Осиё табиий географияси. Тошкент: Ўқитувчи, 2002.
2. Каримов.Ф. Битирув малакавий иши бўйича топширик. ЖизПи. 2001 й.
3. Ахмедов К.С. Рахимов Х.В. Коллсид химия. Т.: Ўзбекистон, 1992.
4. БМТнинг иқлим ўзгариши рамкавий конвенцияси бўйича Ўзбекистон Республикасининг биринчи миллий ахбороти. Тошкент, 1999.
5. Эшонкулов Р., Позилов М. Жиззах вилояти сув ресурслар ҳолати ва уларни сифатини яхшилаш чора-тадбирлари. ЖизПИ Илмий тўплами, Жиззах, 1987.

ИЧИМЛИК СУВИНИНГ ГИДРОЭКОЛОГИК ТАВСИФИ

Исоқов Д.И.

Наманган давлат университети

Биз биламизки, бугунги кунда Руспубликамизнинг барча ҳудудларида ичимлик суви сифатида ер ости сувларини назарда тутамиз. Лекин, ичимлик суви ҳозирги куннинг долзарб экологик муаммоларидан бирига айланиб улгуриб бўлди. Шунинг учун айтамызки, экологик-экологик-экологик деб. Бунинг сабаби шундаки, сувнинг ҳам бугунги кун экологияси, тупроқ, ҳаво...

Шундек экан мамлакатимизда тасдиқланган ер ости сувлари захираси 16 миллион 800 минг кубо метрни ташкил этади. Шу ўринда қайд этиш жоизки, аҳолини сув таъминоти ер ости ва ер усти сувлари ҳисобига амалга оширилади. Бунда ер ости сувлари табиий химояланганлиги туфайли аҳолини ичимлик суви билан таъминлашнинг ишончли манбаларидан биридир.

Ҳозирда юртимизда 119 та шаҳар, мингдан ошқ шаҳар кўринишидаги посёлка ва 11 мингдан зиёд қишлоқ аҳоли пункти бор. Шундан 69 шаҳар, 335 шаҳар кўринишидаги посёлка ва қарийб 3 минг қишлоқ аҳоли пунктлари ер ости сув захиралари ҳисобидан

98.	Каримов Н.П. Қашқадарё хавзаси тоғ дарёларида кечадиган ўзан деформацияси жараёнлари	256
99.	Карабаева Б.Х., Ахмедова Т.А., Гафуров А.А. Чимкўрғон сув омборини эксплуатация қилиш режимидаги муаммолар	258
100.	Мадримов Р.М. Сирдарё вилояти суғориладиган ҳудудлари гидрогеологик шароитига кўра туз режимини баҳолаш	259
101.	Намозов Ж. А. Ер - сув ресурсларидан оқилона фойдаланишга оид замонавий қарашлар	261
102.	Soliyev E.A. Sumsor daryosi havzasining gidroekologik holati va suv oqimining minerallashuvi	263
103.	Мухитдинов И.И. Фарғона водийсидаги айрим кичик тоғ дарёларига гидрологик тавсиф	266
104.	Солиев И.Р., Солиева М.К. Иқлим ўзгаришини Фарғона вилояти ҳароратига таъсири	268
105.	Холмирзаев Ж.Э., Тошбоев З.М. Жиззах вилояти сув ресурсларининг географик тарқалиши ва геокимёвий таркиби ҳақида мулоҳазалар	272
106.	Исоқов Д.И. Ичимлик сувининг гидроэкологик тавсифи	275
107.	Ражабов Ш.Ф. Оқчопсой сув омборининг халқ хўжалигидаги аҳамияти	278
108.	Кубаева Ш.Ё. “Қирқиз” булоғининг шифобаҳш суви	279
109.	Лолаев А.А. Сурхондарё вилояти дарёларига гидрографик тавсиф	281
110.	Эсанова Г.А. Дунё бўйлаб сув ресурслари тақсимланишининг бугунги кундаги ҳолати ва улардан оқилона фойдаланиш	283
111.	Umirova D. N. Hidroelektrostasiyalarning qurilish tarixi va bugungi kundagi ahamiyati	289
IV ШЎЪБА. ТОПОГРАФИЯ, КАРТОГРАФИЯ ВА ГИС		
112.	Эгамбердиев А., Ибрагимов Ж.К., Мўминов А.А. Қишлоқ хўжалиги ерларининг электрон хариталарини янгилашда замонавий Геоахборот тизими (ГАТ)технологияларидан фойдаланиш	291
113.	Мирмахмудов Э.Р., Абдумуминов Б.О., Крюков Д. О разработке инструкции для трансформирования топографической карты в ГИС “Панорама”	293
114.	Musayev I.M., Jumanov B.N., Shog'darov D.D. Zamonaviy gis dasturida Qarshi tumani “Mang’it” massivining ekin turlari kartasini yaratish	296
115.	Кадирходжаев А. А. Замонавий ГИС технологиялари ёрдамида кўчкиларни самарали мониторинг қилиш имкониятлари	299
116.	Якубов Ғ.З. Йирик масштабли план ва карталарни тузишда масофадан зондлаш материалларидан фойдаланишнинг айрим масалалари	302
117.	Хайтмуратов А.Ф., Нуржонов Ф.А., Туфлиев Н.Х., Усмонов С.П. Фарғона водийсида зарарли чигирткаларнинг тарқалишини ГАТ асосида мониторинг қилиш	305
118.	Эгамбердиев А., Ибрагимов Ж.К. Пичанзор ва яйлов ерларидан фойдаланишнинг ҳозирги ҳолати ҳамда уларни харитага олиш масалалари	308
119.	Мўминов А.А., Эгамбердиев А., Садуллаева Н.У. Боғдорчилик ва узумчиликка оид тармоқ харита ва атласларини яратиш давр тақозоси	311
120.	Наврузов Р.М., Султанов Б. А. Особенности применения растровых электронных карт	314
121.	Эгамбердиев А., Каримов Ш. Гендер муаммоларини ўрганиш ва тадқиқ қилишда замонавий методдан, яъни ГИС технологиясидан фойдаланиш	317
122.	Аралов М.М., Гулов Ш.М. Шаҳарлар бош планини ишлаб чиқишда замонавий геодезик асбоблардан фойдаланиб, топографик съёмка ишларини бажариш ҳақида	320