

**ЎЗБЕКИСТОН ГЕОГРАФИЯ
ЖАМИЯТИ
АХБОРОТИ
51-жилд**

*** * ***

**ИЗВЕСТИЯ
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
УЗБЕКИСТАНА
Выпуск - 51**

Тошкент-2017

Ўзбекистон География жамияти ахбороти, 51-жилд.

Илмий журнал. - Тошкент, 2017 йил. - 120 бет.

“Ўзбекистон География жамияти ахбороти” илмий журналининг навбатдаги 51-жилди Самарқанд давлат университетининг 90 йиллик юбилейига бағишлаган. Шу муносабат билан журналда СамДУда шаклланган илмий мактаблар, уларнинг ривожланиш босқичлари, эришган ютуқлари ва истиқболи акс этган таҳлилий умумлашмалар билан бир қаторда табиий география, геоэкология ва табиатдан фойдаланиш, иқтисодий ва ижтимоий география, география ўқитиш методикаси ва қуруқлик гидрологияси муаммоларига бағишланган мақолалар эълон қилинмоқда.

Таъсисчи: Ўзбекистон География жамияти

“Ўзбекистон География жамияти ахбороти” илмий журналининг таҳрир хайъати:

г.ф.д., профессор

Ф.Х.Ҳикматов

г.ф.д., профессор

А.А.Абдулқосимов

г.ф.д., профессор

С.Б.Аббасов

г.ф.д., профессор

А.Қ.Абдуллаев

г.ф.д., профессор

М.М.Маматқулов

г.ф.д., профессор

А.Н.Нигматов

г.ф.д., профессор

Э.Ю.Сафаров

г.ф.д., профессор

А.А.Қаюмов

г.ф.н., доцент

А.Э.Эгамбердиев (масъул котиб)

г.ф.н., доцент

М.Т.Миракмалов

г.ф.н., доцент

М.И.Назаров

Техник котиблар:

Ш.Б.Қурбонов

В.Н.Федерко

Аббасов С.Б.*

САМАРҚАНД ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ ИЛМИЙ МАКТАБЛАРИНИНГ ШАКЛЛАНИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

(университетнинг 90 йиллик юбилейига бағишланади)

Аннотация: мақолада Самарқанд давлат университетида узоқ тарих давомида шакланган илмий мактаблар уларнинг фаолияти ва ривожланиши ёритилган.

Калим сўзлар: илмий мактаб, илмий муҳит, тилишунослик, адабиётшунослик мактаби, математиклар, физиклар, биологлар, табиатшунослик мактаблари.

Формирование и развития научных школ Самаркандского государственного университета (посвящается к 90 летнему юбилею университета)

Аннотация: в статье рассматривается история формирования и этапа развития школы Самаркандского государственного университета.

Ключевые слова: научная школы, научной среда, языковедение, литературоведение научные школы, математиков, физиков, биологов и естествознание.

History and development of the scientific school of Samarkand State University (Dedicated to the 90th anniversary of the university)

Annotation: the article discusses the history and development of the scientific school of Samarkand state university.

Key words: scientific school, scientific environment, linguistics, literature science schools, mathematicians, physicists, biologists and natural scientists.

Кириш. Жамият таракқиётида илм-маърифат тарқатувчи масканлар тарихи узоқ ўтмишга бориб такалади. Ўрта Осиё давлатлари худудларидаги қадимги илмий марказлар салоҳияти билан дунё цивилизациясида муҳим ўрин эгаллайди. Дарҳақиқат, Мовароуннахрдан етишиб чиққан буюк аждодларимиз ҳам барча фанлар ривожига ўзларининг муносиб ҳиссаларини қўшганлар. Жумладан, Абу Райҳон Беруний (X-XI асрлар) бундан қарийб 10 аср олдин фаолият юритиб, у илм-фаннинг барча соҳаларида самарали ижод қилган. Берунийнинг «Маъданшунослик» ва «Геодезия» асарлари турли тилларга таржима қилинган. Улуғ аждодимизнинг илмий қарашлари, яратган илмий асарлари муҳим аҳамиятга эга. У астрономик кузатишлари орқали Ой ва Қуёш тутилиб, унинг оқибатида ерда бўладиган ўзгаришлар, иқлим, тақвим (календарь) каби мураккаб муаммоларни ҳал қилишга эътибор қаратган. Аҳмад Фарғоний (VIII-IX аср) эса, Берунийдан ҳам олдин ижод қилиб, унинг «Астрономия асослари» номли асари XII-асрдаёқ лотин ва иврит тилларига таржима қилинган. Умуман, аждодларимиз яратган асарлар ва уларнинг илмий мактаби ҳамда мерослари дунё халқлари томонидан тан олинган ва ўрганилган. Биз ушбу мақолада ана шундай аждодларимиз ишларининг давомчиси ҳисобланган илмий мактаблар, айнан, Самарқанд давлат университетининг илмий мактаблари ҳақида тўхталиб ўтмоқчимиз.

Мақолада илгари сурилган масаланинг **асосий мақсади** Самарқанд давлат университетида қадимдан шакланган илмий мактабларнинг фаолиятини ёритишдан иборат. Ушбу мақсадга эришиш учун олдимизга қуйидаги вазифаларни қўйдик:

-филологлар, физиклар, табиатшунослар ва бошқа илмий мактаблар, уларнинг келиб чиқиши, мактаб фаоллари, эришган ютуқларини кўрсатиш;

- университет битирувчиларб орасида етишиб чиққан академиклар ва таниқли профессорлар тўғрисида маълумотлар келтириш.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Ўзбекистонда мустақиллик шарофати туфайли янги ижтимоий-иқтисодий, ҳуқуқий ва демократик давлатчилик тузумига асос солинди. Мустақиллигимизнинг дастлабки йиллариданоқ озод ва обод жамият қуришнинг истиқболлари очилди. Тарихимиз, миллий кадриятларимиз, маънавий бойликларимиз қайта тикланди.

* Аббасов Субҳон Бурхонович – СамДУ География ва экология факультети декани, Гидрометеорология кафедраси профессори

Самарқанд университети республикамиздаги энг йирик олий таълим муассасаларидан масканлардан бири бўлиб, у халқимиз ўғил-қизларига фақат билим ва маърифат бериб қолмасдан, балки тарбия ўчоғи сифатида, уларнинг комил инсон бўлиб етишишига хизмат қилувчи нурли маскандир. СамДУ ҳозирда ўзининг 90 йиллик юбилейини нишонлашга тайёргарлик кўраётган бир вақтда, ўзининг интеллектуал салоҳиятини ошириб бормоқда.

Бундан тўқсон йил олдин бор-йўғи 3 та факультет, 4 та кафедра, 11 нафар ўқитувчи, 50 га яқин талабаси билан фаолият бошлаган бу дорулфунун, бугунги кунга келиб, юртимизнинг энг йирик илмий-маърифий ҳамда ижтимоий-маънавий марказларидан бирига айланди. Ҳозирда ушбу даргоҳ 800 га яқин профессор-ўқитувчилари, шундан 70 га яқини фан доктори, профессор ҳамда 8000 дан ортиқ талабалари бор муаззам дорилфунундир. Ибтидосидаги 3 та факультет сони ҳозирда 12 та, 4 та кафедранинг сони 50 тадан ошди. Мана шу рақамлар сонининг ортиши билан биргаликда, ушбу даргоҳда энг йирик, нуфузли илмий мактаблар яратилди.

СамДУнинг энг нуфузли илмий мактабларидан бири - **филологлар** мактаби ҳисобланади. Ушбу мактаб вакиллари **тилшунослар** ва **адабиётшунослар** мактабларига ажратиб ўрганиш мақсадга мувофиқ бўлади. Ўтган асрнинг 30-йилларида олим ва мутафаккир Абдурауф Фитрат асос солган ўзбек тилшунослик мактаби намоёндалари ўзларининг фаолияти даврида она тилимиз тарихи, шевалар турлари, грамматик тузилиши, сўз бойлиги ва уларнинг лексик қатламлари, услублари ҳамда ўзбек нутқ маданиятининг аҳамияти каби масалаларни устувор билиб, илмий-тадқиқотлар олиб боришди. Фитрат асос солган мактабни ўтган асрнинг 50-йилларида профессор Улуғ Турсунов ривожлантирди. Ўтган асрнинг 70-80-йилларида эса Раҳматулла Қўнғуров унинг анъаналарини тўласинча давом эттириб, ўзидан ўчмас из қолдирди. Бундан ташқари ушбу мактаб вакилларидан Бозорбой Ўринбоев, Худойберди Дониёров, Ваҳоб Эгамов, Назир Ражабов сингари профессорлар ўзбек шевашунослиги илмий йўналишини мазкур мактаб доирасида давом эттирдилар. Бугунги кунда университетда ушбу мактаб давомчилари сифатида профессорлар Усмон Санақулов, Суюн Каримов, Жўлибой Элтазаров, Муродқосим Абдиев, Саодат Боймирзаева ва доцентлар Азамат Пардаев, Роҳила Сувонова, Шавкат Маҳаммадиев, Алишер Ғаффоров кабиларни эътироф этиш мумкин бўлади. Филологлар мактабининг ривожланишида профессорлар Бекмурод Йўлдошев ва Абдували Абдусаидовларнинг ҳам хизматлари катта бўлган. Тилшунослар илмий мактаби вакиллари она тилимизнинг турли долзарб масалаларини тадқиқ қилиб, уларни талаба ёшларимиз онгига сингдира билдилар.

Самарқанд давлат университетида қадимдан шаклланган яна бир филологлар мактаби ичида адабиётшунослар, айниқса, **Навоийшунослик мактабининг** довуғи узоқ-узоқларга етиб боради. Машҳур ёзувчи Садриддин Айний томонидан ўтган асрнинг 40-йилларида асос солинган ушбу мактаб вакиллари академиклар мактаби деб атасак муболаға бўлмайди. Чунки, ушбу илмий мактаб вакилларидан академиклар Воҳид Абдуллаев ва Ботирхон Валихўжаевларнинг хизматларини алоҳида таъкидлаш лозим бўлади. Аллома Воҳид Абдулло узоқ йиллар университет ректори бўлиши билан бир қаторда ўзига муносиб ворислар қолдирган шахсдир. Ана шундай шогирдлардан бири - комил инсон Б.Валихўжаевдир. Ушбу камтарин олим Навоий, Лутфий каби ўзбек адабиёти намоёндалари ва, айниқса, Улуғбек даври мадрасалари ва Темурийлар даврида Самарқандда илм-фан тараққиётининг ривожини тўғрисидаги тадқиқотлари билан нафақат мамлакатимизда, балки, хорижий давлатларда ҳам шуҳрат таратди. Фидойи олимнинг бу хизматларини ҳукуматимиз қадрлаб, «Эл-юрт хурмати» ва «Меҳнат шуҳрати» орденлари билан тақдирлади. Бундан ташқари Б.Валихўжаев Самарқанд дорилфунунининг Улуғбек даври мадрасаларининг илмий вориси ва давомчиси эканлигини илмий асослаб берди. Ҳозирда адабиётшунослар илмий мактабининг давомчилари сифатида университетда М.Муҳитдинов, И.Мирзаев, Ш.Сирождидинов, Д.Салоҳий, Х.Умуров, Ш.Ҳасанов каби профессорлар республикамиз фани ривожига ўз ҳиссаларини қўшмоқдалар. Филологлар мактабининг профессорларидан Н.Шукуров, Р.Қўнғуров, Б.Валихўжаевлар «Ўзбекистон фан арбоби», Ҳ.Умуров ва М.Муҳиддиновлар «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ёшлар мураббийси» унвонларини олган етук олимлардандир.

Филологлар мактаби таркибида алоҳида тожик тили ва адабиётини ўрганувчи мактаб ҳам фаолият юритмоқда. Ушбу қайд қилинган мактаблар вакиллари алоҳида хусусияти шундан иборатки, улар иккита тилда яъни, ўзбек ва тожик тилларида кўплаб асарлар яратганлар.

Зуллisanайн олимлардан профессор Раҳим Муқимов, Ботирхон Валихўжаев, Шавкат Шукуровларни айтиш мумкин. Бугунги кунда уларнинг издошлари сифатида Омон Воҳидов, Садри Саъдиев, Жума Ҳамроевларни мисол келтириш мумкин.

Самарқанд давлат университетининг дунё тан олган илмий мактаблари шаклланган факультетларидан яна бири физика факультетидир. Ушбу факультетни академиклар етиштирадиган илмий мактаб деб атасак муболаға бўлмайди. Чунки, бу факультет битирувчиларидан шу кунгача ўн нафар академик (С.У.Умаров, У.А.Арифов, М.С.Осимов, А.А.Адхамов, А.К.Отахўжаев, Ш.А.Воҳидов, Н.Ю.Тўраев, Т.М.Мўминов, М.Х.Ашуров, И.И.Исмоилов) етишиб чиққани фикримизнинг исботидир. Эътироф этиш лозимки, физик мутахассислар тайёрлаш, Олий педагогика академияси ташкил этилгандан бери давом этиб келмоқда. Дастлаб, бу мактабнинг шаклланишини профессор А.Титов бошлаб берган. 1944 йилда профессор М.Мўминов университет ректори бўлиши билан бир қаторда, ушбу соҳани ривожлантириш йўллари очиб берган. Иккинчи жаҳон уришидан кейин университетда очилган дастлабки кафедралар қаторига умумий физика ва оптика кафедралари ҳам кирган. 1961 йилга келиб физика-математика факультети негизида физика-математика факультетлари алоҳида фаолият юрита бошладилар.

Самарқанддаги физика илмий мактаблари, хусусан, оптика мактабининг шаклланишида академик Акбар Қосимович Отахўжаевнинг хизматлари беқиёсдир. 1959 йилдан оптика кафедрасини бошқарган А.Отахўжаев факультет декани, сўнгра 14 йил Самарқанд университети ректори лавозимларида ишлаб, том маънода илмий тадқиқотлар кўлами ва савиясини янги босқичга кўтарди. Академик А.Отахўжаев профессор Ф.Тухватулин билан 30 га яқин фан докторлари ва номзодларини тайёрлашди. Физика факультетида олиб борилаётган илмий ишлар нафақат республикамизда балки дунё миқёсида алоҳида эътироф этилиб келинмоқда. Факультетда оптика ва спектроскопия, ядро физикаси, квант электроникаси ва лазер физикаси, молекуляр физика, назарий физика, қаттиқ жисмлар физикаси каби йўналишларда илмий-тадқиқотлар олиб борилмоқда. А.Отахўжаев бошлаб берган илмий анъаналарни профессорлар Н.Низомов, О.Қувондиқов, Б.Махмудов, Р.Ибодов, А.Жумабоев, Н.Эшқобилов, У.Ташкенбаевлар давом эттирмоқдалар.

Факультетдаги астрономик кузатишлар олиб боровчи астрофизика кафедрасининг илмий-тадқиқотчилари Улуғбекнинг астрономик кузатишларининг давомчилари деб айтиш мумкин. Ҳозирда физик олим ва мураббийлар мустақил Ватанимиз равнақи ва ривожига мос, ғайрат билан ишлаб етук мутахассислар тайёрлаш учун чуқур изланишлар олиб бормоқдалар.

Самарқанд давлат университетидеги йирик илмий мактабларидан яна бири **математиклар мактаби** ҳисобланади. Ушбу мактаб дорилфунун билан тенгдош ҳисобланади. Чунки, 1927 йилда ташкил топган университетда (аниқроғи Самарқанд педагогика академияси) физика-математика бўлими ташкил этилган. Математика илмий мактаби аъзоларини шартли равишда умумий математика, алгебра ва геометрия, дифференциал тенгламалар, математик таҳлил, назарий ва амалий механика, амалий математика, информатика ва ахборотлаштириш йўналишларида тадқиқотлар олиб боровчиларга ажратиш мумкин бўлади. Асосий математик тадқиқотлар 40-50-йилларда, факультетга профессорлар Н.Романов ва И.Куклесларнинг ташрифидан кейин бошланди. Чунки ушбу олимлар нисбатан жуда қисқа вақт мобайнида жуда кўплаб шогирдлар етиштиришга эришдилар. Мактабнинг ана шундай муносиб олимларидан профессорлар М.Исроилов, Х.Нарзуллаев ва Ш.Шариповлар хизматларини алоҳида қайд этиш лозим. Шунингдек, бу ишларда қарийб 30 йилдан ортиқроқ даврда механика кафедрасини бошқарган, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, академик И.С.Куклеснинг хизматлари беқиёс ҳисобланади. Улар шогирдлари билан биргаликда назарий механика, материаллар қаршилиги, гидромеханика ва бошқа йўналишлари бўйича илмий тадқиқотлар олиб бордилар. Бугунги кунда мактабнинг илмий анъаналарини профессорлар Ш.Ёрмухамедов, А.Ортиқов, А.Ҳотамов, А.Ҳайдаров, И.Икромов, Т.Ишонкулов, А.Солеев, С.Лақаев, И.Исроилов каби олий тоифадаги мутахассислар давом эттирмоқдалар. Амалий математика ва информатика йўналиши бўйича эса профессор Х.Тўраевнинг ташкилотчилиги ва раҳбарлигини, ҳозирда ушбу мактабнинг давомчиларидан профессорлар И.Жуманов, Б.Хўжаёровларни айтиш муҳим.

Бугунги кунда механика-математика факультети негизида янги математика ва информатика факультети ташкил этилди. Ўтган 90 йил давомида математиклар мактаби

мустақил давлатимиз равнаки йўлида минглаб етук мутахассислар тайёрлаб бердилар. Бу ишларда мобайнида мактаб вакилларида академик Т.Ширинкулов, Беруний номидаги давлат мукофоти совриндори, профессор Ф.Бадаловларнинг хизматлари беқиёс ҳисобланади.

Университетдаги яна бир илмий мактаб **биологлар илмий мактаби**дир. Ушбу мактаб вакиллари дастлабки йилларда ўсимликлар физиологияси ва микробиологияси бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб бориб, гербарийлар йиғиб, шу асосда Ўзбекистон ўсимлик олами тўғрисидаги маълумотларни жамлади. Биологлар илмий мактаби, асосан, иккита йўналиш-ботаника ва зоология йўналишларида тадқиқотлар олиб бордилар. Улар илмий-тадқиқотларининг асосий вазифалари халқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ошириш, атроф-муҳит муҳофазаси, ўсимлик ва ҳайвонот оламини асраб-авайлашга қаратилгандир. Ушбу мактабнинг дастлабки вакилларига доцент С.Абаева, профессорлар М.Риш, С.Жалилов, П.Солдатовларни мисол келтириш мумкин. Бундан ташқари ўсимликшунослик масалаларида академиклар Қ.Зокиров ва Ж.Саидовларнинг илимий фаолиятини профессор Ж.Қабуллов давом эттириб, паразит ўсимликлардан бири - шумғия биологияси ва экологиясини ўрганди. Профессор Н.Амирхонов қатор йиллар ботаника кафедрасида ўсимликлар интродукцияси, профессор М.Икромов эса, ўсимликларнинг доривор хусусиятларидан фойдаланиш масалалари билан шуғулландилар.

Ҳозирги кунда биологлар мактаби давомчилари сифатида биз профессорлар Ж.Хўжаев, Ж.Лаханов, А.Жабборов, З.Исмоилов, доцентлар Х.Келдиёров, Х.Қудратов, М.Сафин, Н.Алланазаровларнинг хизматларини алоҳида эътироф этишимиз мақсадга мувофиқдир. Биологлар мактабининг амалий ишларидан бири, улар томонидан яратилган Ўрта Осиёда ягона ҳисобланган “Зоология музейи” ва “Ўсимликлар оранжерияси”дир. Ҳозирда зоология музейида 5000 га яқин экспонатлар, 10 минг турни ўз ичига олган ҳашоратлар, қирилиб ва йўқолиб кетган ҳайвонларнинг остиологик коллекцияси мавжуд бўлса, оранжереяда эса 230 дан ортик ўсимлик тури мавжуд. Улар Кавказ, Америка ва бошқа субтропик ўлкалардан олиб келинган.

Биологлар мактаби таркибидаги зоологлар мактаби университет ташкил бўлгандан буён фаолият олиб бормоқда. Дастлаб кафедра «Зоология» сўнгра, «Умуртқали ва умуртқасиз ҳайвонлар зоологияси» кафедраси номи билан юритилган. 1928 йилда кафедранинг дастлаб профессор А.Заватский кейин 1934 йилда профессор Б.Туркевичлар бошқариб, зоологлар мактабига асос солганлар. Ўтган асрнинг 50-60 йилларида академиклар Р.Алимжанов, А.Тўлаганов, профессорлар П.Сваджан ва А.Сагитовлар ўзларига муносиб кўплаб шогирдлар тайёрладилар.

Университетнинг яна бир илмий мактаби **химиклар мактаби**дир. Ушбу мактаб вакиллари халқ хўжалигининг ишлаб чиқариш билан алоқадор бўлган барча соҳаларида илмий фаолият юритадилар. Улар кимё таҳлили, аорганик кимё, органик кимё ва бошқа йўналишларда тадқиқотлар олиб бордилар. Ушбу мактаб вакилларида профессорлар Ю.Курбатов, Т.Ҳамракулов, В.Алексеевский, А.Насимов, Э.Абдурахмонов, Н.Муҳаммадиевларнинг хизматларини алоҳида қайд этиш лозим. Химиклар мактаби томонидан илмий тадқиқотлар натижалари халқ хўжалигида кенг фойдаланиши билан ажралиб тургани учун 1987 йилда ушбу мактаб вакилларида Т.Ҳамракулов, А.Насимов, З.Нормуродовлар давлат мукофоти совриндори бўлдилар, Э.Абдурахмонов эса, 2012 йилда «Меҳнат шухрати» ордени билан тақдирланди.

Самарқанд давлат университетининг яна бир илмий мактаби **табиатшунослар ёки географлар мактаби**дир. Ушбу мактаб вакилларида илмий тадқиқот ишлари табиатда юз берадиган ўзгаришлар, яъни табиий ва антропоген жараёнларни таҳлил қилишдан иборатдир. Ушбу мактаб вакиллари аъзоларининг илмий тадқиқот ишлари табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш, табиатни муҳофаза қилиш, ландшафт кадастри, глобал ва регионал иқлим ўзгариши, чўлланиш муаммолари, рекрация ресурслари, сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, антропоген ландшафтшунослик, туризм иқтисодиёти, экотуризм, демография, урбанизация, карстшунослик, тупроқшунослик, экология муаммоларига қаратилган.

Биринчи географ мутахассисларни тайёрлашда профессорлар В.Смирнов, В.Лапато, Ғ.Юнусов ва доцент Я.Левенларнинг хизмати беқиёс ҳисобланади. Ушбу мактабнинг шаклланишида профессор М.Умаровнинг ҳам хизматлари катта. Профессор М.Умаров чорак асрдан кўпроқ СамДУ география факультетни бошқариб, илмий-тадқиқот ишлари ривожига муносиб ҳисса қўшган. Ушбу мактаб вакилларида марҳум профессор С.Нишонов ва география

фанлари доктори М.Абдужабборовларнинг ҳам география мактабининг ривожидида хиссалари катта. Ҳозирги кунда профессор ва фан докторларидан А.Алибеков, А.Абдулқосимов, Ш.Ҳолиқулов, С.Аббасовлар география мактабининг янги йўналишларини яратиб, илмий тадқиқот ишларни юқори савияга кўтариб, улар кўламининг ошишига ва ривожланишига катта хисса қўшиб келмоқдалар.

Профессор С.А.Нишонов ўзининг меҳнат фаолияти даврида республикада фан, маориф, маданиятни ривожлантириш ишларига раҳбарлик қилди, қатор йиллар давомида Жиззах ва Самарқанд вилоятлари ҳокимиятида раҳбар лавозимларида ишлади. Ундан ташқари С.Нишонов Жиззах ва Самарқанд педагогика институтлари ректори лавозимларида иш олиб борган. Фан доктои М.Абдужабборов эса, Ўрта Осиё тоғларида карст жараёнининг пайдо бўлиши ва уни халқ хўжалигидаги аҳамияти тўғрисида илмий тадқиқотлари натижасида бир қатор дарслик ва монографиялар чоп эттирди. Профессор Л.Алибековнинг илмий-тадқиқотлари тоғ ва текислик ландшафтларининг ўзаро боғлиқлиги, чўлланиш муаммоларига бағишланади. Ҳукуматимиз томонидан Л.Алибеков хизматлари муносиб тақдирланиб, унга 2000 йилда «Ўзбекистон фан арбоби» унвони берилган.

Ушбу мактабнинг яна бир таниқли вакили А.Абдулқосимовнинг илмий тадқиқотлари серқирра бўлиб, улар антропоген ландшафтшунослик йўналиши бўйича ўз мактабини яратган олимдир. Устоз-мураббий бугунги кунда 500 дан ортиқ илмий мақола, монография, дарслик, ўқув қулланмалар муаллифи ҳисобланади. Давлатимиз томонидан А.Абдулқосимов фидокорона меҳнатлари учун 2006 йилда «Эл-юрт ҳурмати» ордени билан мукофотланган.

География мактабининг вакилларида яна бири сифатида Ш.Ҳолиқуловни эътироф этиш лозим. Бу олим университетда тупроқшунослик мактабини шакиллантирган ва узоқ йиллар шу даргоҳда кафедра мудир, декан, илмий ишлар проректори ҳамда Самарқанд қишлоқ хўжалик институтида ректор лавозимларида фаолият олиб борган. Бугунги кунда СамДУ география ва экология факультетининг гидрометеорология кафедрасида мудир лавозимида ишлаб, ёш ўқитувчилар ва илмий тадқиқотчиларнинг педогогик ва илмий ишларига ўзининг маслаҳатларини бериб келмоқда.

Университет билан тенгдош илмий мактаблардан яна бири **тарихчилар мактабидир**. Ушбу мактаб вакиллари археология, ватан тарихи, музейшунослик каби йўналишларда илмий ишлар олиб бормоқдалар. Археологик тадқиқотлар профессор Д.Лев номи билан чамбарчас боғлиқ. Улар олиб борган тадқиқотларнинг асосида Ўрта Зарафшон воҳаси ибтидоий маданияти тарихини ўрганиш ётади. Д.Лев бошлаб берган тадқиқотларнинг давомчиси профессор М.Жўрақулов СамДУга раҳбарлик қилиш билан биргаликда муҳим тадқиқот ишларини олиб бориб, бир нечта монографиялар чоп эттирган. Тарихчилар илмий мактаби вакилларида профессорлар М.Абрамов, Ю.Алескеров, М.Эгамбердиев, Э.Ҳожиев, Х.Самибоев, А.Тилавов, Ш.Примкулов, Ф.Ҳайдаровлар миллий тарихимизнинг турли қирраларини ёритиб берган, теран тадқиқотларни амалга оширганлар.

Нафақат Самарқанд, Ўзбекистонда фалсафа фани ва таълимни янги пағонага кўтарган фан дарғаларидан бири, академик Иброҳим Мўминов ҳам ўз фаолиятини бизнинг университетда бошлаганини фахр билан айтиш жоиздир. **Философлар мактаби**, университетнинг барча илмий мактаблари сингари, бой тарихий тараққиётга эга. Академик И.Мўминов Самарқанд давлат университетида фалсафа илмий мактабининг шаклланиши ва тараққиётида тамол тошини қўйди. Академик С.Шермухаммедов, профессорлар О.Бозоров, Х.Самибоев, Ж.Яхшилик, Ш.Кўшоқовлар ушбу мактабнинг давомчилари ҳисобланади.

Университетда нисбатан кейин шаклланган мактаблардан яна бири – **ҳуқуқшунослар илмий мактаби** ҳисобланади. СамДУ ҳуқуқшунослик факультети ташкил топган пайтда ушбу илмий мактаб салоҳиятининг ошишида профессор З.Муқумовнинг хизмати катта.

Ҳозир университетда 8000 дан ортиқ талаба илм чўққисига интилиб, 800 га яқин профессор-ўқитувчилар илмий-педагогик фаолият юритишмоқда. Шу талабалар ичида сўнгги уч йилда 3 нафар Президент стипендианти, яна 12 нафар атоқли шахслар номидаги давлат стипендианти, 23 нафар талаба халқаро ва республика миқёсидаги танловлар ғолибларидир. Мустақиллик йилларида университетда 50 дан ортиқ докторлик диссертациялари 200 га яқин номзодлик диссертациялари ҳимояси бўлиб ўтди, 18 та дарслик, 90 та монография 335 та ўқув услубий қўлланма, чет эл илмий журналларида 352 та, республика журналларида 1000 дан ортиқ

илмий мақолалар чоп этилди. Буларнинг ҳаммаси ушбу даргоҳда илмий тадқиқотлар ривожланаётганидан дарак бермоқда.

Умуман, Самарқанд давлат университети – илмий тафаккур маскани бўлиш билан бирга, таълим тарбия ўчоғи, ҳалқимизнинг иқтидорли фарзандларига чуқур билим, маърифат тарқатадиган, ёшларнинг дунёқарашини шакллантирадиган, комил инсон йўлига бошлайдиган қутлуғ даргоҳ саналади. Самарқанд узоқ ўтмишдан буён илм фанни жаҳонга таратган «Буюк Ипак йўли»даги масканлардан асосийси сифатида фаолият юритиб, жаҳонга машҳур кишиларни тарбиялаб вояга етказган Ушбу азим шаҳардаги СамДУ ҳам номига мос бўлиб, бу дорилфунун билан барчамиз фахрланамиз. Моварауннаҳрда Амир Темур барпо этган марказлашган салтанатда бой маънавий илмий меросга асос солинди. Жумладан, Мирзо Улуғбек Самарқандда академия яратган бўлса, Самарқанд давлат университетиде буюк давлат арбоблари етишиб чиқди. Ана шундай кишилардан бири, филологлар мактабиде таҳсил олиб, жонажон Ўзбекистонимизга чорак асрдан кўпроқ раҳбарлик қилган Шароф Рашидовни юксак эҳтиром ва ғурур билан ёдга олиш жоиздир. Чунки, Ш.Рашидов республикамизнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишида, уни Ўрта Осиё республикалари ичида энг ривожланган давлат сифатида юксалишига муносиб ҳисса қўшди. Бугунги кунда Президентимиз - мухтарам Ш.М.Мирзиёев томонидан жорий йилнинг 27 март куни имзолаган, давлат арбоби Ш.Рашидовнинг 100 йиллик юбилейини нишонлаш тўғрисидаги фармони ҳам айна муддао бўлди. Ш.Рашидов юбилейи тантаналарининг маълум бир қисми у киши таҳсил олган, навқирон талабалик йилларини ўтказган Самарқанд давлат университетиде бўлиб ўтади.

Бугунги кунда Самарқанд давлат университетининг ректори, профессор Рустам Халмурадов раҳбарлигида университетнинг 90 йиллик юбилейини нишонлашга қизғин тайёргарлик ишлари олиб борилмоқда. Жумладан, янги йўналишдаги илмий тадқиқот ишлари кўлами кенгайтирилмоқда. Айниқса, келгусида университетимизда жаҳон талабларига жавоб берадиган янги-янги йўналишларда мутахассислар тайёрлашга киришилмоқда.

Хулоса. Биз Зарафшон воҳасининг энг йирик илм даргоҳи Самарқанд давлат университетининг илмий мактабларидан бир лавҳа тарзидаги маълумотни муштарийларимиз хукмига хавола этдик, холос. Чунки, ўзининг қарийб бир асрлик тарихини ўзида мужассамлаштирган Самарқанд давлат университетиде юксак салоҳиятли олимлар фаолият юритишган. Биз ушбу кичик бир мақолада барча илмий мактаблар ва ундаги олимларни камраб олганимиз муқаррар. Чунки, келгусида мақолани ўқиган муштарийларимиз, айниқса, ҳар бир илмий мактабнинг бугунги давомчилари ўзларининг шу мактаб ворислари сифатида, мақолада ёдга олинмаган мактаб вакилларининг фаолиятини алоҳида-алоҳида қилиб ёритсалар, нур устига аъло нур бўлар эди.

Адабиётлар:

1. Самарқанд давлат университети. –Тошкент: Фан, 1997. -138 б.
2. Самарқандский государственный университет. –Тошкент: Фан, 1977. -210 с.

Абдулқосимов А., Аббасов С., Раҳматуллаев А., Равшанов А.* САМАРҚАНД ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИДА ГЕОГРАФИЯ ИЛМИЙ МАКТАБИНING ШАКЛЛАНИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

Аннотация: мақолада Самарқанд давлат университетиде география фани ва таълимнинг ривожланиш тарихи, олиб борилган илмий-тадқиқот ишлари ҳақида маълумотлар берилган. Ўқув-услубий ва илмий тадқиқот ишларидаги муҳим кўрсаткичлар таҳлилининг натижалари келтирилган.

* Абдулқосимов Али – СамДУ Гидрометеорология кафедраси профессори.

Аббасов Субхон – СамДУ География ва экология факультети декани, Гидрометеорология кафедраси профессори.

Раҳматуллаев Арзимурад – СамДУ Гидрометеорология кафедраси доценти.

Равшанов Алиқул – СамДУ Гидрометеорология кафедраси катта ўқитувчиси. E-mail: ravshanov1401@mail.ru

Калит сўзлар: география, гидрометеорология, геология, ландшафтишунослик, экология, туристик ва рекреацион ресурслар.

Формирование и развитие географической научной школы в Самаркандском государственном университете

Аннотация: в статье даётся сведение о развитии и истории географической науки и образования, о результатах проведенных научно-исследовательских работах в Самаркандском государственном университете. Приведены результаты анализа основных показателей научно-методических и научно-исследовательских работ.

Ключевые слова: география, гидрометеорология, геология, ландшафтоведение, экология, туристические и рекреационные ресурсы.

Formation and evolution geographical schools in Samarkand university

Annotation: in article are given information about development and history geographical sciences and formation, about conducted scientifically-research works in Samarkand State University. The basic analyses of indicator of scientifically methodically research works have given in this article.

Key words: geography, hydrometeorology, geology, landscape science, ecology, touristic resources and recreative resources.

Кириш. Республикамиз худудларидаги илмий марказлар дунё цивилизациясида муҳим ўрин эгаллайди. Буюк аждодларимиз барча фанлар ривожига ўзларининг муносиб ҳиссаларини қўшганлар. Жумладан, Фаробий, Ибн Сино, Ал-Хоразмий, Абу Райҳон Беруний ва бошқа аждодларимиз илм-фаннинг кўпгина соҳаларида ижод қилганлар. Аждодларимиз яратган асарлар ва уларнинг илмий мерослари дунё халқлари томонидан тан олинган ва ўрганилган. Биз ушбу мақолада ана шундай аждодларимиз ишларининг меросхўрларидан бири ҳисобланган Самарқанд давлат университетининг География ва экология факультетида шаклланган географлар илмий мактаби, унинг фаолияти, олиб бораётган илмий ишлари ҳақида тўхталиб ўтмоқчимиз.

Ушбу мақоланинг **асосий мақсади** Самарқанд давлат университети География ва экология факультетида шаклланган географлар илмий мактабининг фаолиятини ёритишдан иборат. Ушбу мақсадга эришиш учун олдимизга қуйидаги вазифаларни қўйдик: географлар илмий мактаби, унинг келиб чиқиши, мактаб фаолларини кўрсатиш; географлар илмий мактабининг эришган ютуқларини қайд этиш; географлар илмий мактабининг ҳозирги кунда олиб бораётган ишларини ёритишдан иборат.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Самарқанд давлат университети Республикамизда ташкил қилинган кекса олий ўқув юртларидан бири ҳисобланади. 1927 йилда, Самарқанд педагогика институти ташкил қилинган ва унинг таркибида табиат – математика факультети бўлган. Ушбу факультет талабаларига, бошқа фанлар қатори география фани ҳам ўқитилган. 1930 йилда Педагогика университети Самарқанд педагогика академияси деб аталди ва 1933 йилда унга Ўзбекистон давлат университети номи берилди. 1960 йилда ЎзДУ Самарқанд давлат университети номи билан алмаштирилди. Табиат - математика факультетида «География» мутахассислигига талабаларни қабул қилиш 1931 йилда бошланган ва 1936 йилда олти киши олий маълумотли географ дипломини олишди, 1937 йили эса битирувчилар сони 13 нафарни ташкил қилди.

Табиат - математика факультети таркибидан 1934 йилда геология-география факультети алоҳида ажралиб чиқди. Геология-география факультетига қабул қилинганлар икки мутахассислик бўйича – геология бўлимидагилар «Геолог-қидирувчилар» ва география бўлимидагилар эса «география ўқитувчиси» мутахассислиги бўйича таълим олганлар. Дастлабки географ мутахассисларни тайёрлашда профессорлардан В.Н.Смирнов, В.А.Лопато, Н.И.Анучин, доцентлардан А.Г.Кузнецов, Н.И.Щербаков, Л.Н.Азаров, Я.А.Левен ва бошқаларнинг хизматлари катта бўлди. Улуғ Ватан уруши бошланиши билан бошқа факультетлар қатори геология - география факультети ҳам ёпилади, 1944 йилда ўқиш қайта тикланади ва шу йили география кафедраси очилади. География кафедраси мудири этиб К.Ф.Кондратьева тайинланади, 1955 йилдан география кафедрасини проф. Ғ.Р.Юнусов, 1956 йилдан доц. Н.И.Щербаков бошқаради, 1957-1964 йилларда доц. Я.А.Левен кафедра мудири бўлиб ишлайди.

Геология-география факультети вақтида профессор ўқитувчилар ташаббуси билан геология музейи ташкил қилинди. Музей учун экспонатлар Москва, Ленинград, Киев ва бошқа шаҳарлардаги геология музейларидан, баъзи геологларнинг шахсий коллекцияларидан йиғма йўли билан тўпланди. Фидойи геологлар, географлар кўп экспонатларни турли геология-кидирув экспедицияларидан олиб келтиришда жонбозлик қилишди. Музей дастлаб “Палеонтология музейи” деб аталди ва ундаги экспонатларнинг асосий қисми қадимги тошга айланган ва тошларда излари қолган ҳайвон ҳамда ўсимликлардан иборат бўлган. Музейда Қизил денгиз, Ўрта денгизи, Австралия, Италия, Европа қитъасининг кўп давлатларидан, Хитой, Мўғилистон ва бошқа давлатлардан келтирилган, ёши бир неча ўн миллиондан бир неча юз миллион йилга тенглашадиган ҳайвонлар ҳамда ўсимликларнинг тошга айланган қолдиқлари, расмлари, излари мавжуд. Палеонтологик экспонатлар 2000 турдан ортиқ. Булардан ташқари 3000 турдан ортиқ минераллар ва тоғ жинслари тўпланган. Уларнинг бир қисми Ўрта Осиё ва Ўзбекистон худудларидан йиғилган бўлса, қолган кўпчилиги эса собиқ Иттифоқнинг турли регионларидан ва қўшни мамлакатлардан келтирилган. Минераллар ва тоғ жинсларини бошқа жойлардан келтиришдан мақсад, уларни дарс жараёнларида талабаларга кўрсатганда таққослаш, фарқларини тушунтириш ҳисобланади. Баъзи тоғ жинслари таркибий жиҳатдан ўхшаш бўлса-да, минералларнинг катталиги, жойлашиши, рангидан фарқ қилади. Масалан, Ўзбекистонда гранит тоғ жинслари кўп, лекин қора ва қизил рангли майда заррачали гранитлар жуда кам учрайди.

Музейнинг палеонтология қисмида кўпгина қадимги ноёб ҳайвон турларининг жуда нафис қилиб чизилган чизмаси, уларнинг лотин ва рус тилларидаги номлари ёзилган. Ҳар бир экспонат ёғочдан чиройли ишланган тагликка ўрнатилган ва шкаф ичида яхши кўринадиган, ўқиладиган қилиб жойлаштирилган. Палеонтологик экспонатлар ва тоғ жинслари яхши кўриниши учун махсус ойнали шкафлар буюртма орқали Санкт-Петербург шаҳрида ясаттирилган. Дуб дарахтидан тайёрланган бу шкафларнинг ясалиши, шакли, музей кўркига кўрк кўшади. Ҳозир музей Геология музейи деб аталади ва ундаги бой материалларни география, биология, педагогика факультетлари талабалари, шаҳар академик лицей, касб-ҳунар коллежлари ҳамда умумтаълим мактаб ўқувчилари келиб кўришади ва ўрганишади. Шунингдек, геология, география, ўлкашунослик, археология фанларининг амалиёт дарсларида ҳам музей материалларидан фойдаланишади.

Геология бўлими 1955 йилда Тошкентга кўчирилгач, география бўлими битта кафедрага бирлаштирилади ва илмий даражали кадрлар етишмаслиги аниқ сезилиб қолади. Ўқув-педагогик ва илмий - тадқиқот ишларини яхшилаш учун 1957 йилда география бўлимига проф. Н.И.Леонов ишга таклиф қилинади. Проф. Н.И.Леонов 1958 йилда Зарафшон водийси бўйлаб илмий экспедиция ташкил қилади ва ёш олимларнинг илмий-тадқиқот ишлари учун мавзулар танлаб, илмий йўналишлари бўйича олим қимматли маслаҳатлар беради. 1961 йили география бўлимида иккинчи - иқтисодий география кафедраси очилди ва унинг биринчи кафедра мудири қилиб доц. С.Ф.Буренко сайланди. С.Ф.Буренкодан кейин кафедра мудири вазифасида Ф.Баҳриев, доц. М.Х.Халимов, доц. Ғ.Ашуров, доц. Т.Жумабоев, доц. Х.Н.Маматқуловлар ишлашди. Умумий табиий география кафедрасини 1964 йилдан 1972 йилга қадар проф. М.Умаров бошқарди. Кейинги йилларда бу кафедрада мудирлик лавозимида доц. М.А.Абдужабаров, доц. З.Султонов, доц. А.Раҳматуллаев, проф. Л.Алибековлар ишлашди. 1968 йили география факультетида учинчи кафедра – “Регионал табиий география” кафедраси очилди. Кафедра мудири сифатида доц. С.А.Нишонов, проф. А.Абдулқосимов, доц. Ж.А.Хошимовлар ишлашди.

Ўзбекистон Республикаси Олий таълим вазирлигининг 1966 йилги буйруғига асосан география бўлими география факультетига айлантирилди. Бу ишда асосий ташаббускор ва ташкилотчи киши М.Умаров бўлди. Проф. М.Умаров 1966 йилдан 1991 йилга қадар узлуксиз 25 йил давомида декан вазифасида ишлади ва факультетда малакали кадрлар тайёрлаш, ўқув-педагогик ишларни яхшилаш, илмий кадрларни кўпайтириш соҳаларида катта ташкилотчилик ишларини олиб борди. Ёш кадрлар Москва, Ленинград, Воронеж, Қозон, Львов, Баку шаҳарларининг илмий марказларига аспирантурага жўнатилди.

География факультети очилиши йилларида, яъни 1966-1970 йилларда илмий даражага эга ходимлар сони 7 нафарни ташкил этган (Я.А.Левен, М.Умаров, М.Х.Халимов, А.С.Саидов, А.А.Абдулқосимов, С.А.Нишанов, М.А.Абдужабаров). Факультет мустақил бўлиб ажралиб чиққандан кейин учта кафедрада илмий-тадқиқот ишлари кескин яхшиланди ва 1980 йилларда

илмий даражали ходимлар сони 20 тадан ошди. Ушбу йилларда факультет ходимлари табиий ресурслардан самарали фойдаланиш, табиатни муҳофаза қилиш, ландшафтларни карталаштириш, карст ва эрозион жараёнларнинг тарқалиш қонуниятларини ўрганиш, ишлаб чиқариш кучларини тўғри жойлаштириш, кишлоқ хўжалиги ва аҳоли географияси муаммолари бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб боришди. 1968-80 йилларда М.К.Хошимова, Ж.М.Хошимов, Ғ.Ашуров, Л.Алибеков, Т.Жумабоев, Р.Халимов, З.Э.Тоғаев, А.Рахматуллаев, З.Султонов, Х.Сиддиқов, С.Абдувоҳидов, Ш.Абдуллаевлар номзодлик диссертацияларини ҳимоя қилишди.

Факультетда йигирмага яқин фан номзодларининг ишлаши, илмий-тадқиқот ишларининг янада ривожлантириш, географиянинг янги истиқболли йўналишларида тадқиқот ишларини олиб бориш имкониятларини кенгайтирди. Факультет ходимлари табиий ресурсларни баҳолаш, табиатни муҳофаза қилиш, туризм географияси, демографик муаммолар, табиий географик жараёнларни карталаштириш, рекреацион ресурсларидан тўғри фойдаланиш масалалари билан шуғулланиб, илмий тўпламлар нашр эттиришди ҳамда факультетда бир неча марта республика ва халқаро миқёсда илмий конференциялар ташкил қилишди. 1984-1990 йилларда факультет ходимларидан уч нафари докторлик диссертацияларини ҳимоя қилишди: Нишонов С.А. (1984), Алибеков Л.А. (1987), Абдулқосимов А. (1990). Кейинчалик ёш ходимлардан Н.Х.Маматқулов, Х.Халилова, М.Қодиров (1994), Х.Т.Назаров, С.Б.Аббосов (1995) номзодлик диссертацияларини ҳимоя қилишди.

Табиий география йўналишида бажарилган илмий ишлар бўйича СамДУ география факультети ходимлари жамоаси нафақат Республикамизда балки МДХ давлатлари илмий жамоасида ҳам тан олина бошланди. Бунинг ёрқин мисоли сифатида география факультетида собиқ Иттифоқ Олий таълим вазирлигининг Олий география таълими бўйича услубий кенгашининг икки маротаба (1983, 1990 йилларда) СамДУ география факультетида ўтказилганлигини кўрсатиш мумкин.

География факультети ходимлари Ўзбекистон Республикасида биринчи бўлиб 1994 йилда Европа Иттифоқининг ТАСИС (ТЕМПУС) дастури билан илмий алоқа ўрнатди ва бу алоқада проф. А.Абдуқосимов координаторлик қилди. 1994-2000 йилларда туризм, урбанизм ва шаҳар қурилиши муаммолари бўйича Европа Иттифоқидаги ТАСИС (ТЕМПУС) дастури асосида Бельгия давлатининг Брюсселдаги Ла-Камбра олий архитектура институти ва Италия давлатининг Милан политехника институти ходимлари билан илмий ҳамкорликда ишлар бажаришди. Факультет ходимларидан беш киши 1995 йил май ойида (проф. А.Абдулқосимов, доц. А.Рахматуллаев, доц. Т.Жумабоев, доц. С.Б.Аббосов ва талаба Б.Аллаёров) Брюссель Ла-Камбра олий архитектура институтида бир ой мабойнида хизмат сафарига бўлиб қайтишди. 1996 йилда Брюсселдаги Ла-Камбра олий архитектура институти қошида ташкил этилган уч ойлик халқаро семинарда проф. Абдулқосимов А., доц. Халилова Х. ва Аллаёров Б. иштирок этиб халқаро сертификатга эга бўлдилар ҳамда Европанинг Рим, Милан, Виннеция, Париж, Мадрид, Барселона, Амстердам каби йирик шаҳарларидаги олий ўқув юртларида туризм ва урбанизм, архитектура соҳалари бўйича ўтказилган семинарларда қатнашиб илмий алоқаларни йўлга қўйишга муваффақ бўлишди. Шу давр мабойнида факультет илмий ходимларидан Х.Т.Халилова, А.Х.Равшанов, Р.И.Мамажонов, К.Қ.Давронов, А.Қ.Самъевлар Бельгияда, Брюссель Ла-Камбра архитектура институти қошида ташкил этилган 3 ойлик Халқаро семинарда иштирок этиб, сертификат олишга муваффақ бўлдилар. Доц. М.Р. Усмонов Германия, Миср, Руминия давлатларида малака оширишда бўлиб қайтди.

Ушбу илмий ҳамкорлик ишлари натижалари сифатида Самарқанд шаҳридаги ноёб архитектура ёдгорликларини туристик картада кўрсатиш, уларга борадиган йўл тизимларини яхшилаш бўйича Самарқанд шаҳар архитектура қурилиш ташкилотига таклифлар, тавсиялар берилди ва Университет хиёбонини айланиб ўтувчи йўл бўйича таклиф киритилди. Ушбу таклиф лойиҳасида Университет хиёбонини айланадиган автомашиналар сонини камайтириш, масофани қисқартириш мақсадида Амир Темур хайкалининг орқа томонидан хиёбонни кесиб ўтувчи айланма йўл лойиҳаси киритилган эди. Ушбу таклиф инobatга олиниб, айланма йўлни бироз жануброқдан яъни СамДУ биология факультетига кесиб чиқадиган ҳолатга ўзгартирилди ва ҳозир шу лойиҳа бўйича автотранспортлар ҳаракати амалга оширилмоқда.

Халқаро ҳамкорликда бажарилган ишлар, ғоялар, фикр-мулоҳазалар, таклиф ва тавсиялар

1998 йилда ўтказилган “Буюк Ипак йўли: география, туризм ва экология” халқаро илмий анжуманида муҳокама қилинди. Собиқ Иттифоқнинг тарқалиб кетиши Москва, Санкт-Петербург, Киев ва бошқа илмий марказлар билан алоқанинг сусайишига таъсир кўрсатди. Натижада номзодлик ва докторлик диссертациялари ҳимояси кескин камайди. Фақат 2004 йилда М.Усмонов, 2007 йилда О.Муҳаммедов номзодлик, С.Б.Аббасов докторлик диссертациясини ҳимоя қилишди.

География бўлимида илмий тадқиқот, ўқув-услубий ишларини олиб бориш ва ривожлантиришда проф. А.Абдулқосимовнинг хизматларини алоҳида таъкидлаш ўринли. Проф. А.Абдулқосимовнинг Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги томонидан умумтаълим мактабларининг 6-синф ўқувчилари учун тавсия этилган “Материклар ва океанлар табиий географияси” ўқув қўлланмаси 1998-2003 йиллар давомида ўзбек ва рус тилларида бир неча марта нашр қилинди. Проф. А.Абдулқосимовнинг “Материклар ва океанлар табиий географияси” ўқув қўлланмаси 2004 йилдан бошлаб А.Соатов, кейинги йилларда эса М.Т.Миракмалов билан ҳаммуаллифликда дарслик сифатида, ҳозирга қадар етти тилда, қайта-қайта чоп этилиб келинмоқда. Мазкур дарслик ўзбек тилидан ташқари тожик, туркман, қирғиз, қорақалпоқ, қозоқ ва рус тилларига таржима қилинган. Бундан ташқари проф. А.Абдулқосимовнинг илмий раҳбарлигида С.Б.Аббасов (1995), К.М.Боймирзаев (1995), Ю.Х.Абдурахмонова (2003), О.М.Қўзибоева (2006) номзодлик ва С.Б.Аббасов (2007) докторлик диссертацияларини ҳимоя қилишди. Проф. А.Абдулқосимов Ўрта Осиё ва Ўзбекистонда Антропоген ландшафтшунослик илмий йўналиши бўйича ўз мактабини яратган йирик олимдир. Олим антропоген ландшафтларни тадқиқ қилиш, карталаштириш ва улардаги экологик муаммоларни ўрганишга бағишланган бир нечта илмий асарлар муаллифидир. Ушбу хизматларини инобатга олган ҳолда, проф. А.Абдулқосимов 2006 йилда давлатимизнинг “Эл-юрт ҳурмати” ордени билан мукофотланди.

Проф. Л.Алибеков бир неча йиллар давомида НАТО нинг атроф-муҳит муҳофазаси комиссияси аъзоси сифатида фаолият кўрсатди. Унинг йўлланиш, тоғ-текислик геосистемалари ўртасида модда алмашинуви, геоэкология, атроф-муҳит муҳофазаси соҳалари бўйича ўндан ортиқ мақолалари чет давлатларнинг илмий журналларида чоп этилган. Илмий-тадқиқот ишларидаги хизматлари инобатга олиниб, Л.Алибековга “Ўзбекистон Республикаси фан арбоби” унвони берилди.

Доц. А.Рахматуллаев раҳбарлик қилаётган “Самарқанд вилоятининг ўлкашунослик атласини тузиш” бўйича илмий-тадқиқотлар гранти 2012-2014 йилларга мўлжалланган бўлиб, тадқиқот якуни сифатида ушбу атласни умумтаълим мактаблари учун кўп нусхада чоп этиш режалаштирилган. Доц. А.Рахматуллаев раҳбарлигида бажарилаётган иккинчи инновацион грант 2013-2014 йилларга мўлжалланган бўлиб, ушбу лойиҳада Самарқанд вилоятининг “Атроф-муҳит муҳофазаси”, “Экологик”, “Ичимлик сувлар сифати”, “Маиший хўжалик чиқиндиларининг тарқалиши” карталарини тузиш бўйича тадқиқот ишлари бажарилди. Олим 2015-2017 йилларга мўлжалланган шамол энергетикасига бағишланган “Янги стационар постлар ёрдамида Самарқанд вилоятининг электр энергия берадиган шамол ресурсларини ўрганиш ва картасини тузиш” мавзuidaги грант бўйича илмий тадқиқот ишларини бажармоқда.

География бўлимида 2015-2017 йилларга мўлжалланган “Зарафшон водийсининг рекреация, туристик ва экологик карталарини тузиш” мавзuidaги давлат гранти ҳам мавжуд. Бу грант раҳбари доц. Х.Т.Назаров ҳисобланади. Демак, 2017 йил кесимида география ва экология факультети ходимлари томонидан учта республика гранти бўйича илмий-тадқиқот ишлари бажарилмоқда. Грантларни бажаришда кафедра профессор-ўқитувчиларидан ташқари магистрлар, талабалар ҳам жалб қилинган бўлиб, шунинг асосида магистрлик диссертациялар, малакавий битирув ишлари бажарилмоқда.

География бўлимида иқтидорли талабалар билан ишлаш ҳам яхши йўлга қўйилган. 2010 йилда Умида Абжалова Беруний номли давлат стипендияси (илмий раҳбар доц. А.Рахматуллаев), 2011 йилда Н.Эрлапасов Қодир Зокиров номли университет стипендияси (илмий раҳбар доц. А.Рахматуллаев), 2013 йилда К.Қобилова Жўра Саидов номли университет стипендияси (илмий раҳбар доц. Х.Жўрақулов) 2015 йилда Робияхон Давронова Улуғбек номли Давлат стипендияси (илмий раҳбар доц. А. Рахматуллаев) совриндорлари бўлишди.

География бўлимида 2015 йилга қадар учта кафедра фаолият кўрсатиб келди: 1) Табиий география кафедраси, мудири - доц. Х.Т.Назаров; 2) Иқтисодий ва ижтимоий география

кафедраси – мудири доц. М.Р.Усмонов; 3) Гидрометеорология кафедраси - мудири кат.ўқ. Қ.С.Ярашев. 2015-2016 ўқув йилидан табиий география ҳамда иқтисодий ва ижтимоий география кафедралари бирлаштирилди ва битта ном билан География кафедраси деб аталадиган бўлди. Худди шундай табиий ва иқтисодий география кафедраларининг бирлаштирилиши ЎЗМУ да ҳам рўй берди. Таянч ва илмий салоҳияти юқори, талабалар контингентлари катта бўлган университетларда табиий ва иқтисодий география кафедраларининг кўшилиши география фанининг нуфузига, келажак тараққиётига салбий таъсир кўрсатади. Энг қадимги, фундаментал фанлардан ҳисобланган география қадим-қадимдан ўрганиш предмети, мазмун моҳияти бўйича фарқ қиладиган икки тармоққа табиий ва иқтисодий географияга ажралган. Бу тармоқларни кўшилиб битта кафедрага бириктирилиши келажакда тузиладиган давлат таълим стандартига, намунавий ўқув режа мазмунига салбий таъсир кўрсатади, дарсликлар шунга мослаштирилади, натижада аста-секин "Ягона" география шакллана бошлайди. Табиий ва иқтисодий география соҳаларидаги дарсликлар кўшиб, битта дарсликлар пайдо бўлади. Бу географиянинг илмийлик даражасининг пасайишига олиб келади. Шу сабабли ҳам Республикамиздаги таянч университет ҳисобланган ЎЗМУ ва Самарқанд давлат университети, Нукус, Фарғона давлат университетларида табиий география, иқтисодий ва ижтимоий география кафедралари тикланиши ва сақланиб қолиниши керак.

Самарқанд давлат университетида 2004 йилдан бошлаб гидрометеорология йўналиши бўйича талабалар қабул қилиш бошланди ва 2008 йилда " Гидрометеорология" кафедраси ташкил қилинди (кафедра мудири - кат.ўқ. Қ.С.Ярашев). Ушбу йўналишнинг очилиши ва янги кафедранинг ташкил қилинишида доц. А.Рахматуллаев, проф. С.Б.Аббасов ва ЎЗМУ профессори Ф.Ҳикматовларнинг хизматлари катта бўлди. Янги кафедра аъзолари Зарафшон ҳавзасининг сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, дарё ҳавзасидаги экологик муаммолар, инсон хўжалик фаолиятининг ер усти ва ер ости сувлари сифатига таъсири каби муаммоларни ўрганиш билан шуғулланиб келмоқда. Кафедрада проф. А.Абдулқосимов, проф. С.Б.Аббасов, проф. Ш.Т.Холиқулов, доц. А.Рахматуллаев ва ёш ўқитувчилар фаолият кўрсатмоқда. Махсус фанларни ўқитиш ва магистрларга дарс ўтиш учун ЎЗМУ "Қуруқлик гидрологияси" кафедрасидан проф. Ф.Ҳикматов ва бошқа профессор-ўқитувчилар жалб қилинган.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 20 декабрдаги Университет ташкилий, факультет ва кафедралар тузилмасини амалиётга киритиш тўғрисидаги қарори ва Самарқанд давлат университети ректорининг 2017 йил 11 январдаги № - 19 сонли буйруғига асосан Табиий фанлар факультети таркибида фаолият юритиб келган география бўлимига экология кафедраси кўшилиб, "География ва экология" факультети ташкил этилди. Ушбу факультет Республикамиз олий ўқув юртлари орасида география, гидрометеорология, экология мутахассисларини тайёрлайдиган ягона факультетдир. Факультетда учта кафедра: География кафедраси (каф.мудири доц. Назаров Х.Т.), Гидрометеорология (каф. мудири проф. Холиқулов Ш.Т.), Экология кафедраси (каф. мудири доц. Боймуродов Ҳ.) фаолият кўрсатмоқда. Факультет кафедраларида 7 нафар фан докторлари - профессорлар ва ўндан ортиқ фан номзодлари - доцентлар, доктарантлар, магистрлар география, геоэкология, экология, сув ресурслари ва улардан фойдаланиш, туризмни ривожлантириш муаммолари бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб бормоқдалар.

Юқорида баён этилганларга хулоса сифатида, Самарқанд давлат университетида география ва экология факультетини ташкил этишда ҳурматли ректоримиз Рустам Ибрагимович Халмурадовнинг ҳамда факультет декани Субхон Бурхонович Аббасовнинг хизматларини алоҳида таъкидлаш жоиз. География йўналишида илмий салоҳиятни кўтариш, ҳозирги давр талабига мос малакали кадрларни тайёрлаш учун янги компьютер дастурларини мукамал ўрганиш, хориж тилларини яхши билиш, дала тадқиқот ишларини олиб бориш, экспедициялар ташкиш қилиш, далада экспериментал таянч-тажриба участкаларини ташкил қилиш, ривожланган чет давлатларнинг йирик географик илмий тадқиқот марказлари билан илмий алоқаларни ўрнатиш, уларнинг илғор тажрибаларини ўрганишни тақозо этмоқда. Кейинги йилларда Руминия, Чехия давлатларидаги география илмий марказлари билан алоқалар ўрнатилди ва атроф-муҳит муҳофазаси, халқаро туризм, урбанизм соҳалари бўйича факультет ходимларидан бир киши докторантурага кирди ва уч киши стажировкада бўлиб қайтишди. Ҳозирги шиддатли тараққиёт даврида бу илмий алоқалар етарли эмас. Россия ва бошқа

ривожланган хорижий давлатларнинг йирик география, гидрометеорология, картография, ландшафтлар геокимёси ва геофизикаси, геоэкология соҳалари бўйича олиб борилаётган илмий тадқиқот ишларини ўрганиш мақсадида ёш ходимларни хорижга магистратура ва докторантурага ўқишга жўнатиш лозим. Келгусида факультетни янада кенгайтириш мақсадида янги йўналишларни, жумладан, экотуризм, картография, тупроқшунослик йўналишлари бўйича бакалавр ва магистрлар тайёрлашни йўлга қўйиш, ушбу йўналишларнинг лабораторияларини ташкил этиш ишлари режалаштирилган.

Абдулкасимов А.А., Журакулова Д.Х.*

АНТРОПОГЕННО-ЛАНДШАФТНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕОСИСТЕМ СУРХАНДАРЬИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ

Аннотация: в статье особое внимание уделяется изучению антропогенно-ландшафтного прогнозирования изменения геосистем Сурхандарьинской котловины. Данное исследование имеет большое теоретическое и прикладное значение при освоении пустынных и полупустынных ландшафтов.

Ключевые слова: антропогенно-ландшафтный прогноз, селитебный ландшафт, конус выноса, трансформация, мелиорация, антропогенный фактор, историко-генетический метод.

Сурхондарё ботиғи геосистемаларининг ўзгаришини антропоген-ландшафт прогнозлаштириши

Аннотация: мақолада Сурхондарё ботиғи геосистемаларининг ўзгаришини ўрганишда антропоген-ландшафт прогнозлаштиришига алоҳида эътибор берилди. Мазкур тадқиқот чўл ва чалачўл ландшафтларини ўзлаштиришда катта назарий ва амалий аҳамиятга эга.

Калим сўзлар: антропоген-ландшафт прогноз, селитеб ландшафт, конуссимон ёйилма, трансформация, мелиорация, антропоген омил, тарихий – генетик метод.

Anthropogenic landscaping forecasting changes in geosystems Surkhandarya basins

Annotation: This paper focuses on the study of anthropogenic landscape change prediction geosystems Surkhandarya basins. This study is of great theoretical and practical importance during the development of desert and semi-desert landscapes.

Keywords: anthropogenic landscape forecast, residential landscape debris cone, transform, reclamation, anthropogenic factor, historical-genetic method.

Введение. Сурхандарьинская котловина является самым южным районом Узбекистана и обладает колоссальными запасами земельных, климатических, водных и трудовых ресурсов, а также важное рекреационное значение. По предварительным расчётам в данном регионе имеется более 400 тыс. га пригодных к орошению земель, более половины которых за последние годы уже освоены. Большие массивы свободных земель, пригодные к освоению и орошению, находятся в южной части котловины, которые известны под названием Шерабадской и Кызырыкдаринской степей в правобережье Сурхандарьи и Бабатагский предгорно-равнинный пустынно-степной массив в левобережье. Данное исследование имеет большое теоретическое и прикладное значение при изучении методов антропогенно-ландшафтного прогнозирования изменения геосистем Сурхандарьинской котловины.

Цель и задачи. Основной целью настоящей статьи является прогнозирование изменения ландшафтных комплексов Сурхандарьинской котловины под влиянием хозяйственной деятельности человека. Задачи исследования: определить методические основы антропогенно-ландшафтного прогнозирования; изучение современных ландшафтных комплексов в историко-генетическом и структурно-динамическом аспектах; антропогенно-ландшафтное

* Абдулкасимов Али - профессор кафедры Гидрометеорологии СамГУ.

Джуракулова Дилбар Хайруллаевна – ассистент кафедры Гидрометеорологии СамГУ.

прогнозирование изменения геосистем и история их развития в пространстве и во времени.

Основная результаты и их обсуждение. Сразу отметим, что для сельскохозяйственного освоения этих земель водные ресурсы р.Сурхандарьи и её притоков при естественном их режиме практически недостаточны, особенно во второй половине вегетационного периода. Поэтому орошение и освоение новых земель возможно только в условиях регулирования стока Сурхандарьи и проведения коренной реконструкции, существующих ирригационных систем, обеспечивающей более рациональное использование оросительной воды.

С целью регулирования стока р.Сурхандарьи в среднем её течении было сооружено Южносурханское водохранилище с общей ёмкостью 800 млн. м³. Благодаря строительству водохранилищ и соответствующих ирригационных сооружений, в Шерабадской и Кызырыкдаринской степях были организованы многочисленные фермерные хозяйства и ряд новых городских и сельских селитебных ландшафтов. В исследуемом районе на базе вышеупомянутого водохранилища было освоено около 125 тыс.га новых земель. В настоящее время в северной части котловины функционирует Тупалангское водохранилище с общей ёмкостью 500 млн.м³, а полезная ёмкость составляет 450 млн.м³. Это дало возможность освоить более 37,4 тыс. га новых земель на конусах выноса Тупалангдарьи и Сангардакдарьи, а также предгорных равнинных степных ландшафтах [1, 3-262; 2, 28-31].

В связи с перспективным сельскохозяйственным освоением и рациональным использованием природных ресурсов Сурхандарьинской котловины большое теоретическое и прикладное значение имеют вопросы антропогенно-ландшафтного прогнозирования. В настоящее время имеется ряд опытов физико-географического отраслевого прогнозирования глобального и регионального масштабов. Однако, опыты антропогенно-ландшафтного прогнозирования считаются единичными. Как отмечает Ф.Н.Мильков [4, 5-224], «Специфика, отличительная особенность ландшафтного прогноза состоит в другом – в предсказании предстоящих изменений не природных условий вообще и не отдельных их компонентов, а природных территориальных ландшафтных комплексов. Целью ландшафтного прогноза является не только предсказание будущего облика уже существующих ландшафтных комплексов, но и предсказание зарождения и становления новых комплексов, ныне отсутствующих» [4, 5-196]. При этом выбор объекта прогноза должен соответствовать не только общему профилю науки, но и вызываться практической необходимостью. Общим объектом для прогнозно-географических исследований может быть территория как площадь для размещения производительных сил, как объект эксплуатации природных ресурсов и как экологическая среда жизни человека. В границах определенных территорий могут прогнозироваться предвидимые определённые сроки изменения природной среды под влиянием хозяйственной деятельности и будущие условия функционирования производственных комплексов и жизни человека в этой изменённой природной среде [3, 19-25].

Методологической основой антропогенно-ландшафтного прогнозирования служит изучение современных геосистем в историко-эволюционном и структурно-динамическом аспектах. Это говорит о том, что всякое краткосрочное или долгосрочное прогнозирования изменения и трансформации геокомплексов невозможно без познания их истории развития. Имеющиеся достоверные информации об истории и тенденции развития геосистем даёт основание предсказать о дальнейших путях их изменения и эволюции [3, 19-25; 1, 5-262; 5, 3-160].

При антропогенно-ландшафтном прогнозировании орошаемых и новоосваиваемых территорий наиболее эффективным может служить использование методов гидрогеолого-мелиоративных прогнозов. При гидрогеолого-мелиоративном прогнозировании применяются следующие методы: натурного подобия, хроноаналогий, балансовых расчётов и т.д. Как отмечают Н.Н.Ходжибаев и В.Г.Самойленко (1976), метод натурного подобия наиболее употребителен в прогнозных целях при обоснованиях предварительных стадий проектирования, когда исследователю приходится решать не одну прогнозную задачу, а некоторый комплекс их, предсказывая, например, скорость и конечную подъёма уровня грунтовых вод, последовательность и вероятные пределы изменений минерализации грунтовых вод, солесодержание почвогрунтов зоны аэрации, эффективность разного типа дренажей, оптимальный режим орошения и промывок и т.д.

Для антропогенно-ландшафтного прогнозирования большое значение имеет сравнительный анализ территорий до и после её освоения. Например, до освоения юго-западной части Шерабадского конуса выноса господствовали такырные эфемерово-солянковые, солончаковые, солянково-ажрековые пустынные ландшафтные комплексы, сформированные на плоских, слабоволнистых пролювиальных равнинах и полого покатых равнинах с западинно-чашечным мезорельефом. До освоения данной территории основным источником питания грунтовых вод явился грунтовый поток, формирующийся в горном обрамлении, который имеет направления, соответствующее общему уклону поверхности Шерабадского конуса выноса. При ограниченном питании грунтовые воды здесь залегают преимущественно глубоко. По данным гидрогеологов (Бедер, 1961; Худайбердиев, 1961) на территории конуса выноса имеются напорные воды, образующие зону выклинивания, способствующую разгрузке грунтового потока. Напорными грунтовыми водами характеризуется также периферия пролювиальных шлейфов Келиф-Шерабадской гряды, под отложениями которых погребены галечниковые отложения Шерабадарьи. Грунтовые воды здесь до освоения и развития орошения залегают на глубине 5-10 м.

В результате увеличивающегося водоразбора только на староорошаемых площадях, расположенных выше по Шерабадскому конусу выноса и шлейфам Келиф-Шерабадской гряды, приток инфильтрационных вод резко увеличился и произошёл подъём уровня грунтовых вод до 1-2 м и увеличение площади зоны выклинивания. Повышение водообеспеченности и рост орошаемых земель вызовут дальнейший подъём грунтовых вод, который ожидается на всей территории Шерабадского района. При этом на ближайшие годы на юго-западной периферийной части конуса выноса резко увеличатся антропогенные заболоченные участки, где глубина залегания грунтовых вод составляет 1-3 м. В северо-западной части Шерабадского конуса выноса до освоения глубина залегания грунтовых вод была в пределах 5-10 м, а после освоения стала 1-2 м, а степень минерализации их до освоения была средняя (5-10 г/л), а после освоения стала очень сильной (20-50 г/л).

Следовательно, здесь в настоящее время и в будущем должен быть осуществлён ряд мероприятий, которые предотвратят нежелательные процессы, как вторичное засоление, вторичное заболачивание и обеспечат снижение уровня грунтовых вод путём проведения в определённой норме коллекторно-дренажных сетей и т.д.

Подобные же изменения ожидаются в современных ландшафтных комплексах левобережья Сурхандарьи, где со строительством Аму-Бабатагского магистрального канала ускоренным темпом идёт трансформация естественных ландшафтов в антропогенный. Как известно, без мелиорации вообще не может быть решён вопрос интенсификации сельскохозяйственного производства. Вместе с тем, как отмечают многие авторы, мелиорация все ещё отстаёт от ирригационной подготовки земель, происходит засоление и заболачивание, разрушаются каналы (Рахманкулов, 1978). Все ожидаемые изменения в будущем должны быть отражены на антропогенно-ландшафтных прогнозных картах. Как отмечает Ф.Н.Мильков, «Важнейшей целью антропогенно-ландшафтного прогноза следует считать составление прогнозных ландшафтных карт, отображающих предстоящие изменения в ландшафтных комплексах под воздействием антропогенного фактора. Эти изменения ландшафтных комплексов могут быть самого различного вида: появление неоландшафтов, происходящие за короткий срок чаще всего на уровне урочищ, участков и конкретных местностей; видовая трансформация, охватывающая комплексы самого различного масштаба – от конкретных урочищ до целых провинций в зон; нарушение структуры существующих комплексов под воздействием различного рода сопутствующих явлений и процессов. Основой такой карты во всех случаях должна служить жесткая сетка современных ландшафтных комплексов, так как только сравнение с ней позволит выявить масштаб и глубину предстоящих изменений» [4, 202].

Интенсивное освоение пустынных и полупустынных геокомплексов под орошаемое земледелие и интенсификация использования естественных ресурсов подсказывает необходимость разработки вопросов антропогенно-ландшафтного прогнозирования. Несмотря на актуальность этой проблемы, работ, посвящённых антропогенным-ландшафтному прогнозированию очень мало [4, 5-224; 1, 5-262; 5, 3-160]. Мы, основываясь на результатах пространственно-временного анализа становления антропогенных ландшафтов, историко-

генетического и историко-археологического методов исследования, анализа причинно-следственных связей и парагенетических взаимосвязей геосистем, выявления протекающих физико-географических процессов под влиянием мелиорации, составления историко-генетических рядов и картографирования современной ландшафтной структуры Сурхандарьинской котловины, дали прогноз изменения природных комплексов на ближайшие 10-15 лет (таблица-1).

Таблица-1

Прогноз изменения ландшафтных комплексов под влиянием мелиорации (Абдулкасимов, 2004)

Система ландшафтных комплексов	
Современные	Прогнозируемые
1. Каменистые пустыни на верхней части конусов выноса	рекультивированные садовые агроландшафты на верхней части конусов выноса
2. Эфемерево-полынные полупустыни с типичными сероземами на предгорных равнинах	сельскохозяйственные угодья с орошаемыми типичными сероземами на предгорных равнинах
3. Эфемероидно-разнотравные степи с тёмными сероземами на предгорных равнинах	сельскохозяйственные угодья с орошаемыми тёмными сероземами на предгорных равнинах
4. Сельскохозяйственные угодья с орошаемыми светлыми сероземами на нижних частях конусов выноса	сельскохозяйственные угодья с орошаемыми лугово-сероземными почвами на нижней частях конусов выноса
5. Межконусные солончаковые понижения	межконусные солончаково-луговые понижения
6. Межконусные солончаково-луговые понижения	межконусные солончаково-лугово-болотные понижения
7. Луговые комплексы на перифериях конусов выноса	лугово-болотные и болотные комплексы на перифериях конусов выноса
8. Долинообразные солончаковые понижения	долинообразные солончаково-луговые, солончаково-лугово-болотные понижения
9. Долинообразные луговые понижения	долинообразные болотные понижения
10. Котловинные понижения с солончаково-такырными комплексами	антропогенные озёра, питающиеся коллекторно-дренажными водами

В перифериях орошаемых сельскохозяйственных ландшафтов, полосах влияния магистральных каналов и водохранилищ активизируется гидродинамическая взаимосвязь со смежными природными комплексами и заметно усиливается процесс гидроморфизации. В результате этого автоморфные и полугидроморфные ландшафты сменяются соответственно полугидроморфными и солончаковыми ландшафтами.

Заключение. При антропогенно-ландшафтном прогнозировании орошаемых агроландшафтов и новоосвоенных территорий Сурхандарьинской котловины наиболее эффективным является использование методов гидрогеолого-мелиоративных прогнозов. Антропогенно-ландшафтное прогнозирование завершается составлением ландшафтно-прогнозных карт, где изображаются измененные и трансформированные неоландшафты, формирование и устойчивое развитие которых тесно связаны хозяйственной деятельностью человека.

Литература:

1. Абдулкасимов А.А., Абдулкасимов А.Б., Абдулкасимов И.Г. Антропогенные ландшафты Средней Азии и вопросы экологии. - Ташкент, 2004. - 262 с.
2. Абдулкасимов А.А., Журакулова Д.Х. Перспективы сельскохозяйственного освоения и рационального использования природных ресурсов и вопросы антропогенно-ландшафтного прогнозирования. //Ўзбекистонда географиянинг долзарб муаммолари. - Самарканд, 2009.- с.28-31.
3. Звонкова Т.В. Принципы и методы регионального географического прогнозирования. //Вестник МГУ, сер. География. – М., 1972, №4. – С.19-25.
4. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. Очерки антропогенного ландшафтоведения. –М.: Мысль, 1973. – 224 с.
5. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения. – М.: МГУ. 1979. – 160 с.

Алибеков Л.А., Алибекова С.Л., Исмоилов Ш.О.*

ЎЗБЕКИСТОННИНГ РЕКРЕАЦИОН ИМКОНИЯТИ, ТОҒ ВА ТОҒ ОЛДИ МИНТАҚАЛАРИДА ХАЛҚАРО ТУРИЗМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Аннотация: мақолада Ўзбекистон Республикасининг ҳали тўлиқ фойдаланилмаган рекреацион ресурслари ҳақида ёзилиб, улардан самарали фойдаланиш ва халқаро туризмни ривожлантириш ҳақида сўз кетади.

Таянч сўзлар: рекреация, тоғ, халқаро туризм, маршрутлар, “Тоғ текислик” тизими, ноёб ландшафтлар.

Рекреационный потенциал гор и предгорных районов

Узбекистана и перспективы развития международного туризма

Аннотация: в статье рассматриваются разнообразные рекреационный потенциалы гор и предгорных районов Узбекистана и перспективы развития здесь Международного туризма.

Ключевая слова: рекреация, гор, международный туризм, маршруты, система “гор и равнин”, уникальные ландшафты.

Recreational potential of mountains and foothill regions of

Uzbekistan and prospects of development of international tourism there

Annotation: recreational potential of Uzbekistan, prospects of development of international tourism in the mountainous and foothill areas.

Key words: рекреация, гор, международный туризм, маршруты, система “гор и равнин”, ноёб ландшафтлар.

Кириш. Ҳозирги вақтда дунё туризм индустрияси тез суратлар билан ривожланмоқда. Агар туризмнинг оммавий ривожланиш даврининг бошланишида, яъни 1950-йилларда, дунё бўйича туристлар сони 2,5 млн. кишини ташкил этган бўлса, 2013 йилда Бутун жаҳон туристик ташкилотининг маълумотига кўра, дунё бўйича туристлар сони 1087 млрд. дан ошиб кетди ва туризмдан келадиган даромад 1,4 трлн. доллардан зиёд [5].

1-жадвал

Халқаро туристлар ташрифи бўйича етакчи мамлакатлар
(млн. киши, Крузалин, 2014)

№	Мамлакатлар	1990	1995	2000	2005	2010	2013
1	Франция	52,5	60,0	77,2	75,0	72,1	83,0
2	АҚШ	39,4	43,5	51,2	49,2	59,8	69,8
3	Испания	34,1	34,1	46,4	55,9	52,7	60,7
4	Хитой	10,5	20,0	31,2	46,8	55,7	55,7
5	Италия	26,7	31,1	41,2	36,5	43,5	42,7
6	Туркия	4,8	7,1	9,6	20,3	27,0	37,8
7	Германия	17,0	14,8	19,0	21,5	26,9	31,5
8	Англия	18,0	23,5	23,2	28,0	28,3	31,2
9	Россия	–	9,2	19,2	19,1	20,3	28,4
10	Таиланд	5,3	7,0	9,5	11,6	15,9	26,5

Жаҳон туристик ташкилоти маълумоти бўйича 2020 йилда халқаро туристлар сони 1,36 млрд., 2030 йилда эса 1,8 млрд. кишини ташкил этади. Халқаро туризмдан келадиган даромад асосан Европа ва Шимолий Америка мамлакатларида тўпланган. АҚШ, Испания, Франция, Италия, Германия халқаро туризмдан катта даромад олади. Шунингдек таъкидлаш керакки, кейинги 20 йил ичида, Хитойнинг туризмдан оладиган даромади 20 марта ошди. Ҳозир у тўртинчи ўринда туради, лекин яқин йиллар ичида, Францияни сиқиб чакириб, учинчи ўринга

* Алибеков Лапас Алибекович – СамДУ География кафедраси профессори.

Алибекова Саодат Лапасовна - СамДУ Иқтисодий назария кафедраси доценти.

Исмоилов Шехроз - СамДУ География йўналиши магистранти.

кўтарилди. Унча катта бўлмаган Гонконг ва Макао ҳам туризмдан катта даромад олади ва туризмни ўзига касб қилиб олган.

2-жадвал

Туризмдан оладиган даромад бўйича етакчи мамлакатлар (млрд.доллар)
(Жаҳон туристик ташкилотининг маълумоти)

№	Мамлакатлар	1990	1995	2000	2005	2010	2013
1	АҚШ	43,0	63,40	82,1	82,2	103,5	139,6
2	Испания	18,5	25,3	30,0	48,0	52,5	60,4
3	Франция	20,2	27,6	33,0	44,0	46,6	56,1
4	Хитой	2,2	8,7	16,2	29,3	45,8	51,7
5	Макао (Хитой)	1,4	3,1	3,2	7,6	27,8	57,6
6	Италия	16,5	28,7	27,5	35,4	38,8	43,9
7	Таиланд	4,3	7,7	9,5	9,6	20,1	42,1
8	Германия	14,2	18,0	18,7	29,2	34,7	41,7
9	Англия	15,4	20,5	21,9	30,7	32,4	40,6
10	Гонконг (Хитой)	4,7	7,8	5,9	10,3	22,2	38,1

Мақсад ва вазифалар. Туризм дунёдаги кўпгина давлатлар иқтисодиётининг муҳим даромад манбаига айланиб улгурди. Ҳозирги вақтда дунёнинг 140 дан ортиқ мамлакатлари халқаро туризм марказига айланган. Халқаро туризм халқлар ўртасидаги иқтисодий ҳамкорлик шаклларида бири бўлиб, хўжалик фаолиятининг муҳим жабҳасидир. Таъкидлаш керакки, туризм муаммоси бандликни ҳал қилиш, туризмнинг самарадорлигини ечишдир. Туризмнинг тармоқ отиши маҳаллий халқларнинг бандлигининг ошишига тез таъсир кўрсатади. Масалан, Франциянинг туристик марказларидан бири бўлган Ницца шаҳрида фаол иш турлари орасида туризм биринчи ўринда туради. Бу туристик шаҳар аҳолисининг 50 фоиздан кўпроғини иш билан таъминлайди. Шундай қилиб, туризм жаҳон хўжалиги тизимига кейинги 20 йил давомида халқаро иқтисодиётнинг йирик тармоқлари кириб келди. Шуни таъкидлаш керакки, чет эл туристик фирмалари экзотик табиий географик объектларни жуда юқори баҳолайдилар ва кадрлайдилар, уларни кенг реклама қиладилар ҳамда улардан максимал даражада фойдаланадилар. Кейинги вақтда туризмга тоғли районлардаги ўзгаришларнинг “катлизатори” сифатида қаралмоқда.

2002 йилни БМТ “Тоғ ва экологик туризм йили” деб эълон қилган эди. Ҳозирги вақтда ривожланаётган кўпгина мамлакатларни барқарор ривожлантириш концепсиясида тоғ туризмнинг ўрни алоҳида. Халқаро мутахассислар тоғ туризмни тоғли минтақаларнинг ривожланишида асосий восита ролини ўйнашини тан олмоқдалар. 2005 йилда тоғ туризми индустрияси билан дунё бўйича 338 млн. одам шуғулланган ва йиллик даромад АҚШ доллари ҳисобида 7,2 трлн.ни ташкил этган. Ҳозирги вақтда 45% дан кўп европаликлар дам олишни тоғли жойларда ўтказишни маъқул кўрадилар. Тоғ туризми фаолиятнинг кенг қамровли турларини ўз ичига олади. Кўпгина тоғли районларда туристик мавсум қисқа бўлса ҳам, бу иқтисоднинг хилма-хил соҳаси, тоғда яшовчи халққа ва атроф-муҳитга таъсир кўрсатмоқда. Масалан, Альп тоғларида кишки туризм жуда ҳам сердаромад ва қулайдир. Қишда туристлар ёзга нисбатан 2 баробар кўп бўлишади. Келажакда Ўзбекистон тоғларининг рекреацион объектлари халқаро аҳамиятга эга бўлиши мумкин. Айниқса, Самарқанд, Бухоро, Қўқон ва бошқа шаҳарларнинг мафтункор ландшафтларига эга бўлган тоғларга яқин жойлашганлиги жуда кўп чет эл туристларини жалб қилади.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Олиб борилган текширишлар шуни кўрсатадики, Ўзбекистон тоғли районларининг рекреацион ресурсларидан фойдаланиш ва туризмни ривожлантиришнинг асосий омилларидан бири, бу - қулай иқлим шароити: тоғ ва баланд тоғ зоналарини қоплаган тоғ арча ўрмонлари, субальп ва альп ўтлоқлари, қуруқ иқлим ва соф ҳаво, озон, ҳавони ҳар хил касалликлардан тозаловчи фитоцит энгил учувчи бирикмалар, узоқ давом этувчи қулай ҳарорат шароити ва қуёшли кунларнинг кўплиги, организм учун оптимал нисбий намлик ва бошқа иқлим омиллари кўрсаткичлари бўйича Ўрта денгиз рекреацион имкониятларидан кам эмас ва бу ерда иқлим билан даволаш ва дам олишни ташкил этиш учун

мақбул имкониятлар мавжуд.

Айниқса республикамиз тоғли районлари бебаҳо ва ҳозирга қадар кам ўрганилган ҳар хил касалликларни даволовчи шифобахш минерал сув манбалари, иқлим хусусияти ва спорт-соғломлаштириш жойларига эга. Ўзбекистон тоғли районларида 60 дан ортиқ минерал сув манбалари–булоқлар топилган. Фарғона ва Сурхондарё водийларида кенг тарқалган олтингугуртли сувлар ўзининг даволаш хусусиятлари бўйича Кавказдаги машҳур олтингугурт сувларидан (Сочи, Мацета ва бошқалардан) кам эмас. Ҳозирги вақтда республика ҳудудида рекреацион муассасалар нотекис тарқалган бўлиб, асосан, Фарғона, Зарафшон, Туркистон ва бошқа тоғ тизмаларининг тоғ олди зоналарида жойлашган. Кўпгина мутахассисларнинг фикрича, ҳавонинг нормал ҳарорати ва қуёшли кунларнинг такрорланиши бўйича энг қулай шароит Ўзбекистон тоғли жойларида 1400 м дан 3000 м гача бўлган баландликларда учрайди.

Афсуски, Ўзбекистоннинг тоғли зоналарида бой туристик рекреацион ресурслар амалда ўзлаштирилган эмас. Бунга асосий сабаб туристик базалар ва меҳмонхоналарнинг камлиги ҳамда транспорт инфраструктурасининг яхши ривожланмаганлигидир. Ҳозирга қадар рекреация жиҳатдан Тошкент вилояти тоғлари нисбатан яхши ўзлаштирилган. Бошқа вилоятларнинг тоғли районларида рекреация, айниқса туризм кам ривожланган. Ўзбекистонда халқаро туризмни ривожлантиришнинг энг биринчи маркази Туркистон тизмасининг шимолий ёнбағрида жойлашган Зоминсув дарёси ҳавзасидир. Олиб борилган текширишлар шуни кўрсатдики, Зоминсув дарё ҳавзасининг рекреацион ресурсларидан фойдаланиш ва тоғ туризмнинг барча турларини, шу жумладан, халқаро туризмни ривожлантиришнинг асосий омилларидан бири-нихоятда қулай тоғ иқлими шароити, тоғ ёнбағрларини қоплаган қалин арча ўрмонлари, субальп ва альп ўтлоқлари, қуруқ иқлим ва соф ҳаво, азон ҳамда ҳавони ҳар хил касалликлардан тозаловчи фитонцид (енгил учувчи бирикмалар), узоқ давом этувчи қулай ҳарорат ва қуёшли кунларнинг кўплиги, организм учун мақбул нисбий намлик ва бошқа иқлим омиллари, кўрсаткичлари бу ерда иқлим билан даволаш ва дам олишнинг йирик марказларини ташкил этиш имкониятларини яратади.

Зоминсув дарёси ҳавзаси ҳали инсон қадами етмаган ёки сезиларли таъсир қилмаган ландшафтларга бой бўлиб, кейинги вақтда, бу маскан ўз табиатининг ноёб ва экзотик хусусиятлари ҳамда бутун дунёга машҳур тарихий ёдгорликларга бой шаҳарларнинг яқинлиги туфайли айниқса, бу ҳудудга боришнинг осонлиги Тошкент-Самарқанд электрлаштирилган темир йўл ёқасида жойлашган Даштобод шаҳрининг яқинлиги (Зомин тумани марказигача 20 км) ва бошқа қулайликлар хорижликларда жуда катта қизиқиш уйғотмоқда. Бу ҳудуд туристларни, шу жумладан чет эл туристларини жалб қиладиган экзотик географик объектлари билан машҳурдир.

1976 йилда шу ҳудудда Марказий Осиёда биринчи Зомин миллий боғи ташкил этилган. Зомин миллий боғига келган туристларни бу ерда табиатнинг ажойиб, бетакрор ноёб ҳодисалари бўлган - қалин арчазорлар билан қопланган тоғ рельефи, мағрур тоғ чўққилари, шарашаралар, карст ўйилмалари, ғорлар (20 ортиқ ғор бор), ноёб ўсимлик ва ҳайвон турлари, нураш натижасида ҳосил бўлган одамсимон тош шакллар (Қирққиз), дунёда кам учрайдиган қурғоқчил минтақалар учун хос бўлмаган супер экзотик карст жараёнлари “жуякли”, “шудгорсимон” ҳамда “чуқурчалар” туристларни лол қолдиради. Зоминсув дарёси ҳавзасининг энг ноёб ландшафтларидан бири "Қирққиз" гўшасидир. "Қирққиз" неоген даврининг оч қизил тупроқларидан, конгломератлардан ва қумтошларнинг тўпланишидан тузилган ажойиб мўъжизакор шаклларга эга бўлиб, сўзсиз туристларни ҳайратда қолдиради.

Бу ҳудуднинг энг сўлим географик объектларидан бири - Супа платосидир. Денгиз сатҳидан 2300-2500 метр баландликда икки ярус тарзида жойлашган бўлиб, карст ўйилмалари, ғорлар табиатига монанд безаб, гўзал табиат ёдгорликларидан ҳисобланади.

Кейинги вақтларда Европа мамлакатларида тоғ-ғор туризми ривожланган. Дунёнинг кўпгина малакатларида туристик эскурсиялар уюштириш учун жиҳозланган ғорлар сони 1250 дан ортиб кетади: АКШда–169, Францияда–110, Японияда–94, Испанияда–68, Хитойда–62, Австралияда–58, Германияда–53, Россияда–8, Ўзбекистонда эса, дунёга машҳур ғорлар бўлишига қарамадан, бирорта ғор туристик эскурсия ташкил этиш учун ҳали жиҳозланган эмас. Ўзбекистонда мингдан ортиқ ғорлар бор.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, Ўзбекистон тоғли қисмида Халқаро туризмни

самарали ривожлантиришда ва ҳозирча мавжуд бўлган имкониятлардан, меҳмонхона, кемпинг, ресторан ва бошқалардан самарали фойдаланиш, яъни мамлакатимизнинг табиий, тарихий ва маданий меросидан самарали фойдаланиш учун биринчи бор рекреацион ресурслардан фойдаланишда "текислик-тоғ" туристик маршрут тизимини барпо этишни тавсия қиламиз. Сир эмас, ҳозирда Ўзбекистоннинг тоғли районларида Халқаро туристлар учун меҳмонхоналар куриш анча мураккаб. Тоғолди текислик районларида эса қадимги шаҳарларда (Самарқанд, Жиззах, Бухоро, Тошкент ва бошқаларда) туристларнинг яшаши учун меҳмонхоналар ва ҳ.к.) етарли. Айрим тоғолди шаҳарларидан тоғли зонага борувчи йўллар ҳам бор.

Объектларга бой халқаро туристик масканлардан бири Зарафшон тоғларидир. Бу ерда 30 дан ортиқ ғорлар, минглаб карст воронкалари бўлиб, туризмнинг айрим соҳаларини ривожлантириш имконини беради. Зарафшон тоғлари осон эрувчи, карст ҳосил қилувчи девон даврининг оҳақтошларидан тузилган. Шунинг учун бу тоғлар қадимги карст ғорларининг кўплиги билан фарқ қилади. Бу ерда, айниқса, Самарқанд шаҳридан 40 км жанубда дунёга машҳур Омонқўтон ғори мавжуд. Омонқўтон ғори 1220 м баландликда Самарқанд–Китоб йўли ёқасида жойлашган. Ғор 1947 йили Самарқанд давлат университети доценти Д.Н.Лев томонидан очиқиб, унда қадимги одамлар яшагани аниқланган. Чет эл туристлари учун энг яхши маршрут Самарқанд–Омонқўтон ғори. Яна бир маршрут - чет эл туристлари учун энг ноёб экзотик ландшафт–Самарқанд шаҳридан 50 км жанубда Зарафшон тизмасининг сув айирғичида 2200-2300 м баландликда жойлашган Қирқтоғ платосидир. Бу жой "ландшафти" ажойиб манзарага эга бўлиб, плато девон даврининг оҳақтошларидан тузилган, бу эса Ўрта Осиё шароитида карст жараёнларининг кенг, интенсив ва классик ривожланишига мисол бўла олади. Бу ерда 3000 дан ортиқ карст ўйилмалари, 64–бўшлик, 5 та горизонтал ғор, 56 та қудуқ ва шахталар борлиги аниқланган. Энг чуқур шахтанинг чуқурлиги 1080 м, унда сув йиғувчи катта кўл бор. Бу карст кўли Ургут ва Қашқадарёнинг Китоб районини сув билан таъминлайди. Карст шахтаси Осиё китъасидаги энг чуқур табиий ғор ҳисобланиб, дунёнинг энг чуқур ғорлари сирасида 3-ўринни эгаллайди [5; 87].

Бу ажойиб манзарани кўриш учун чет элликларга Самарқанд–Камонгорон (Ургут райони) қишлоғи маршрути маъқул келади. Камонгорон қишлоғидан от билан ёки вертолётда бориш мумкин. Дарвоқе, бу маршрут чет элликлар учун қимматга тушмайди.

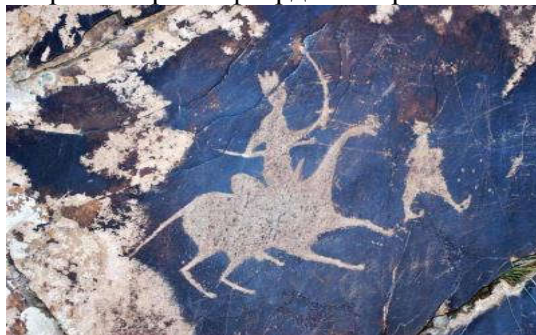


1-расм. Қирқтоғ платосидаги карст воронкалари тизими

Ажойиб тарихий ёдгорликларга эга бўлган Шаҳрисабз шаҳрида ҳам тоғ туризмни ривожлантириш мумкин: биринчи маршрут–чет эл туристлари шаҳар тарихий ёдгорликлар билан танишгандан кейин Қоратепа тоғларининг жанубий ёнбағрида жойлашган ноёб Амир Темур ғорига от билан чиқишни ташкил этиш бўлса, иккинчи маршрут–Шаҳрисабз ва машҳур анорзорлар макони–Варганза қишлоғига карст булоқларининг "қони" Ҳазрати Баширга автобус билан боришдир.

Зарафшон водийсидаги "текислик-тоғ" туристик тизими хусусида Бухоро–Сармишсой маршрутини айтиб ўтиш зарур. Бухоро шаҳри меҳмонхоналарида жойлашган туристлар автобусда Бухородан Ғарбий Нурота тоғларининг жанубий ёнбағридаги Сармишсой водийсига бориб, у ерда тоғ қояларига узоқ аждодларимиз туширган қадимги ноёб расмларни кўрадилар. Бу маршрут Зарафшон водийсида Сармишсой қояларидаги расмлар – петроглифлар янги туристик объект бўлиб хизмат қилади. Сармишсой ноёб ёдгорлиги дунё мутахассисларининг диққат-эътиборини қозонмоқда. У санъат ёдгорлиги бўлиб, қадимги ўсимлик ва ҳайвонлар эволюцияси

хакида аниқ тасаввур беради. Саримшисойнинг тоғ манзараси ўзининг тарихий ва табиий ўзига хослигининг бетакрор уйғунлиги билан одамни ҳайратда қолдиради. Бу ерда неолит давридан бошлаб, ҳозирги замонгача яратилган бир неча минг петроглифлар мавжуд. Сармишсой мажмуаси тош асри, бронза даври ва дастлабки темир даврига мансуб 200 дан ортиқ қадимги ёдгорликларни ўз ичига олган кремнийли қуролларни ишлаб чиқиш бўйича устахоналар, шахталар, қишлоқлар, қўрғонлар ва петроглифлардан иборат.



2-расм. Сармишсойдаги петроглифлар

"Текислик-тоғ" тизими бўйича илмий асослаб ташкил этилган туристик маршрутларни Қашқадарё, Сурхондарё ва Фарғона водийсида ҳам амалга ошириш мумкин. Чунки бу минтақаларда ҳам рекреацион имконият катта.

Таъкидлаш жоизки, Ўзбекистон тоғлари шароитига ўхшаш шароитда жойлашган АҚШнинг қояли тоғларидаги Санте-фе ва Ҳиндистоннинг Лорджини баланд тоғли курортлари ҳам бутун дунёга машхур. Лекин, иқлим шароити, жойнинг рельефи, ноёб комплекс табиий шароити бўйича Зоминсув дарёси ҳавзасидаги Супа платоси, дунёдаги мавжуд кўпгина тоғ-спорт марказларидан юқори туради.

Хулоса. Шундай қилиб, Ўзбекистоннинг тоғли минтақаларини, шу жумладан Зоминсув дарё ҳавзасининг рекреациявий имкониятларини ишга солишни ва Ўзбекистонда туризмни ривожлантириш масалаларини ҳал қилиш билан бир вақтда, бу йўналишни илмий асосда жадаллаштириш лозим. Мустақил Ўзбекистон бой туристик рекреацион имкониятга эга. Унинг ҳудудида ноёб табиий ва рекреациявий ресурслар, миллий ва дунё аҳамиятига молик маданий-тарихий мерослар тўпланган ва муҳим иқтисодий, илмий, спорт ва маданий тадбирлар ўтади. Аммо туристик-рекреацион имкониятининг ижобий йўналишига қарамасдан, мамлакатимизда мавжуд туристик имкониятлардан етарли даражада фойдаланилмаяпти. Шу имкониятлар тўлиқ ишга солинса, Ўзбекистон ҳар йили 10-15 миллион чет эллик ва маҳаллий туристларни қабул қилиши мумкин эди. Ўзбекистоннинг туристик-рекреация фаолиятини ислоҳ қилиш босқичида турибди. Мамлакатимизда туризмнинг кўплаб турларини ривожлантириш мумкин. Бунинг учун албатта, дунё туристик ҳолатидан мунтазам хабардор бўлиб туриш керак.

Келажакда Ўзбекистонда яна кўшимча туристлар "оқимини" вужудга келтириш имкониятларидан бири – "Конгресс" туризмни йўлга қўйиш: қадимий тарихий шаҳарлар – Самарқанд, Бухоро ва Тошкентда халқаро конгресс ва конференциялар ташкил қилиш. Конгресс ва конференциялар дастурига тоғ-текислик тизими бўйича Самарқанд-Зарафшон тоғлари тизмасига, машхур Омонқўтон ғорига, Бухорода эса, машхур, юқорида айтган, Сармишсой тоғ массивига экскурсиялар уюштириш керак. Жаҳон тажрибасида бунга мисоллар бисёр. Масалан, биргина Женевада ҳар йили 200 дан зиёд конференциялар ўтказилади. Сўнгра қўл атрофидаги тоғларга маршрутлар ташкил қилинади.

Муҳим муаммолардан бири, туризм соҳасида хизмат қиладиган дунё стандартларига мос келадиган, чет тилларини яхши биладиган, профессионал ва психолог мутахассисларнинг янги авлодини тайёрлашдан иборат. Туризм соҳасининг моҳиятини тушуниш ва уни оммалаштириш учун "Туризм–ўз мамлакатингни яхши билиб ол" деган Республика ёки минтақавий миқёсда илмий, амалий конференция уюштириш зарур.

Адабиётлар

1. Алибеков Л.А. Народный парк Узбекистана. «Природа», №1. 1986. –С.17-25.
2. Алибеков Л.А. Ўрта Осиё табиий географияси. Ўқув қўлланма. - Самарканд, 2006. -163 б.
3. Гвоздецкий Н.А. Карст. – М.: Мысль, 1981. -225 с.
4. Джумаев Т. Горы Узбекистана. Природа, хозяйство, отдых. -Ташкент: Мехнат, 1989. -189 с.
5. Кружалин В.И., Шабалина Н.В., Ангина Е.В., Кружалин К.В. Географические особенности Туризма в странах и регионах Мира //Вопросы географии, сб.139. –Москва, 2014. –С. 21-37.
6. Кружалин В.И., Шабалина Н.В., Кружалин Н.В. Теоретико-методологические подходы к туристско-рекреационному проектированию //Вопросы географии, сб.139. –Москва, 2014. – С.100-120.

Холиқулов Ш.Т.*

СУҒОРИЛАДИГАН БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ ОҒИР МЕТАЛЛАР БИЛАН ИФЛОСЛАНИШИ

Аннотация: Самарқанд кимё комбинатининг атмосферага чиқарадиган чиқиндилари – оғир металлари таъсирида суғориладиган бўз тупроқларни рух, симоб, мишьяк, қўрғошин, кобальт, мис каби оғир металллар билан ифлосланиши ва унинг олдини олиш ҳамда зарарли таъсирини камайтириши бўйича таклифлар берилган.

Калит сўзлар: суғориладиган бўз тупроқлар, оғир металллар, атроф-муҳит-муҳофазаси, зарарли чиқиндилар, шамол, намуна, ифлосланган, горизонт томонлари, метр.

Загрязнение орошаемых серозёмных почв тяжёлыми металлами

Аннотация: в статье приводятся данные о загрязнении орошаемых серозёмных почв выбросами Самаркандского химического комбината. Основными выбросами в атмосферу являются следующие тяжёлые металлы: цинк, ртуть, мышьяк, свинец, кобальт и медь. Даны рекомендации по предотвращению выбросов и уменьшению загрязнения тяжёлыми металлами.

Ключевые слова: орошаемые серозёмы, тяжёлые металлы, охрана окружающей среды, вредные выбросы, ветер, образец, загрязнённый, стороны горизонта, метр.

Pollution of irrigated serozem soils by heavy metakes

Annotation: the article provides data on pollution emissions irrigated serozem soils Samarkand Chemical Plant. The main air emissions are the following heavy metals: zink, mercury, arsenic, lead, cobalt and copper. Recommendation to prevent and reduce emissions at heavy metals pollution.

Key words: irrigated serozem soils, heavy metals, environmental protection, emissions, wind, sampe, pollution, site the horizon, meter.

Кириш. Табиий ресурслардан оқилона ва унумли фойдаланиш инсоният олдида турган энг муҳим вазифалардан бири. Аҳолининг озиқ-овқат ва кийим-кечакка бўлган эҳтиёжини кондириш учун қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган айниқса, суғорма деҳқончилик қилинадиган тупроқларни муҳофаза қилиш алоҳида аҳамият касб этади. Тупроқнинг яна бир муҳим аҳамияти шундаки, у ўз-ўзини тозалаш хусусиятига эга. Бундан ташқари, тупроқ ифлос моддаларни биологик йўл билан ўзига сингдиради, сақлаб қолади, тозалайди ва нейтраллаштиради. Тупроқ органик моддаларни минерал моддаларга айлантирувчи мураккаб механизмдир. Тупроқнинг биосферани экологик жихатдан тоза сақлашдаги аҳамиятини ҳисобга оладиган бўлсак, мавзунинг долзарблиги ва аҳамияти янада ошади.

Мақсад ва вазифалар. Техника тараққиёти жадал суръатлар билан ривожланиб бораётганлиги сабабли суғориладиган тупроқларнинг оғир металллар билан ифлосланиш эҳтимоли ҳам ошиб бормоқда. Тупроқларнинг оғир металллар билан ифлосланишида айниқса, кимёвий заводлар, автомобиллар, ҳаво ва темир йўл транспорт воситаларининг атроф-муҳит ва атмосферага чиқарадиган зарарли газ ҳамда дудлар таркибидаги оғир металлларнинг миқдори

*Холиқулов Шоди Турдиқулович – СамДУ Гидрометеорология кафедраси мудири, профессор.

асосий манбалардан бўлиб қолмоқда. Зарарли кимёвий элементларнинг тўхтовсиз тупроқда тўпланиб бориши, уларнинг миқдорини ошишига ва оқибатда тупроқнинг, физик, механик, биологик ва агрокимёвий хоссаларининг ёмонлашишига ҳамда оқибат натижада тупроқдаги барча жараёнларни сезиларли даражада салбий томонга ўзгаришига сабаб бўлмоқда.

Атроф-муҳит муҳофазаси учун хавфли бўлган оғир металллар жумласига рух, симоб, мишьяк, қўрғошин, кобальт, мис ва бошқа элементлар киради. Уларнинг тарқалишини, миқдорий ўзгаришларини ва манбаларини ўрганиш тупроқнинг ифлосланишини олдини олишда, экологик ҳолатини яхшилашда, унумдорлигини оширишда, экологик тоза маҳсулот етиштиришда муҳим аҳамиятга эга.

Суғориладиган тупроқларда мис, рух, қўрғошин ва бошқа элементларнинг тарқалиши ҳамда уларнинг миқдорини аниқлаш бўйича кўпгина тадқиқотлар олиб борилган [Круглова, Алиева, 1984; Рискіева, 2005; Турсунов ва бошқалар, 2000]. Зарафшон воҳасининг суғориладиган бўз тупроқлари таркибидаги оғир металллар миқдорига Самарқанд кимё комбинатининг таъсири масаласи деярли ўрганилмаган.

Тадқиқот услуги. Тупроқ намуналари олиш ва ундаги оғир металллар миқдорини аниқлаш учун В.В.Ковальский, А.Д. Голлобов тавсия қилган усулдан фойдаланилди. Бунда шамол йўналишлари аниморумбометрда ўлчанди. Намуналар олиш учун горизонтнинг қуйидаги томонлари танланди: Шимол, Шимоли-шарк, Шарк, Жануб, Жанби-шарк, Шимоли-ғарб, Ғарб, Жануби-ғарб ва шу йўналишлар бўйича бир км гача – ҳар 50 м дан, 2 км гача – ҳар 100 м, 3 км гача – ҳар 200 м дан, 10 км гача – ҳар 500 м ва 20 км дан тупроқ намуналари 10x10 м конверт усулида индивидуал равишда олинди. Намуналар тупроқнинг 0-30, 30-50 см (ҳайдов ва ҳайдов ости) қатламларидан олиниб, аралаштирилиб ўртача намуна тайёрланди. Ҳар бир намунанинг ўртача оғирлиги 1000 гр ва умумий сони 720 та ни ташкил этди.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Тупроқ таркибидаги оғир металлларнинг миқдорини аниқлашда уларнинг рухсат этилган меъёрларини (РЭМ) билиш муҳим аҳамиятга эга. Оғир металлларнинг РЭМлари тупроқнинг типи, хоссалари ва хусусиятларига қараб турли миқдорларда бўлиши мумкин. Оғир металлларнинг тупроқдаги РЭМ га турли муаллифлар турлича фикр билдиради. Масалан, Ю.В.Алексеев (1987) бўйича (мг/кг) оғир металллар РЭМи: мишьяк-20, симоб-2,1, қўрғошин-20, кадмий-5, никель-50 га тенг бўлиши керак. А.Клоке (1980)нинг таъкидлашича, оғир металлларнинг РЭМи қуйидагича (мг/кг): мишьяк-20, кадмий-3, кобальт-50, хром-100, мис-100, симоб-2, молибден-5, никел-50, қўрғошин-100, стронций-10, калай-50, ванадий-50, рух-300.

Самарқанд кимё комбинатининг фаолияти таъсирида суғориладиган бўз тупроқларнинг оғир металллар билан ифлосланишини аниқлаш учун комбинат атрофи беш зонага бўлиб ўрганилди. 20 км дан бошланадиган зона назорат ёки фон деб қабул қилинди. Тупроқ таркибидаги оғир металлларнинг ялпи миқдорини аниқлаш натижасида шу нарса маълум бўлдики, 0-1000 м масофада жойлашган 1- зонада оғир металлларнинг ялпи миқдори РЭМга нисбатан бир неча баробар кучли даражада ифлосланишга эга экан. Оғир металллар билан ифлосланиш даражаси иккинчи, учинчи, тўртинчи зоналарга борган сайин камайиб боради ва 5000 м радиусдаги (4 зона) узокликдаги тупроқларда оғир металлларнинг ялпи миқдори анча камайиб, деярли фондаги кўрсаткичга яқин келиб қолган.

Мис элементи комбинат атрофидаги суғориладиган бўз тупроқларда энг кўп миқдорда тарқалган, кимё комбинатига нисбатан 250 метр ғарбий йўналишда 1240 мг/кг эканлиги аниқланди. Бу миқдор РЭМга нисбатан 22 баробардан ҳам ортиқ. Мис элементи билан кучли ифлосланган далалар кимё комбинатининг Ғарбий, Шимоли-ғарбий ва қисман Шимолий томонларида 600-700 м узокликда эканлиги аниқланди. Миснинг тупроқдаги фон миқдори комбинатдан 3000 м узокликда 35 мг/кг эканлиги кузатилди.

Рух элементи билан кимё комбинатининг Ғарбий, Шимоли-ғарбий ва Шимолий йўналишларида тарқалган тупроқлар кучли ифлосланган. Энг кучли ифлосланган тупроқлар комбинатдан 1000 м узокликдаги биринчи зонанинг ғарбида (1450 мг/кг) ва Шимоли-ғарбида (1250 мг/кг) кузатилади. Шимоли-ғарбда ифлосланган майдонлар 1500 м узокликкача чўзилади. Бунга асосий сабаб комбинатнинг қаттиқ чиқиндилари Ғарб томонда тўпланган. Биринчи ва иккинчи зоналарда рух элементининг миқдори фондаги миқдорга нисбатан 20 мартадан ҳам зиёд. РЭМ га нисбатан эса қарийб 15 баробарни ташкил этади.

Мишьяк билан ифлосланиш комбинат жойлашган жойдан бошлаб, Жануб ва Шарқ йўналишларида 1000 м дан 1500 м гача, Ғарбий йўналишда эса 2000 м гача энг кучли ифлосланиш бўлган ва унинг максимал миқдори 410 мг/кг га етади. Бу кўрсаткич фонга нисбатан 10 марта ортиқ, РЭМ га нисбатан эса 20 марта ортиқдир. Кимё комбинатининг Шарқий йўналишидаги тупроқларда 3000 м дан кейин, Жануби-шарқий йўналишда 1500 м дан кейин ва Ғарбий йўналишда 4000 м узоқликдан сўнг мишьяк миқдори фон кўрсаткичга (30 мг/кг) тенглашади. Бу йўналишларнинг мишьяк кўп тўпланиб қолган қисмларида ҳам унинг миқдори 100-200 мг/кг дан ошмайди. Шимолий ва Шимоли-ғарбий йўналишларда мишьяк миқдорининг кўплиги ва узоқ масофага тарқалганлиги асосан шамолнинг йўналиши билан боғлиқ.

Қўрғошин комбинат яқинидаги тупроқларда, 500 мг/кг дан ортиқ эканлиги қайд этилди. Фондаги кўрсаткич эса 17 мг/кг га тенг. Демак, бу миқдор фонга нисбатан қарийб 30 баробар кўп демакдир. Комбинатнинг 1500 м радиусдаги тупроқларида қўрғошиннинг миқдори 100-200 мг/кг ни ташкил этади. Ғарбий ва Шимоли-ғарбий йўналишларда бошқа йўналишларга нисбатан қўрғошин миқдори кўплиги ва комбинатдан анча узоқ масофагача тарқалганлиги маълум бўлди. Комбинатдан 2000 м узоқликдаги тупроқлар ҳам РЭМга нисбатан қўрғошин билан 2-3 баробар кўп ифлосланган. Қўрғошин билан ифлосланиш шамолдан ташқари автомобил ва темирйўл транспорти орқали юк ташиш билан ҳам боғлиқ бўлиши эҳтимолдан ҳоли эмас.

Кобальт элементи билан асосан комбинатнинг 1500 м гача бўлган қисмининг тупроқлари кучли ифлосланган. Кобальтнинг фондаги миқдори 27 мг/кг ни ташкил этади. Фақат Ғарбий йўналишда комбинатдан 2500 м да жойлашган тупроқлар кучли ифлосланган. Комбинат атрофида горизонт томонларининг Ғарбий ва Шимоли-ғарбий йўналишларида кобальт билан ифлосланиш кучли бўлиб, унинг энг кўп миқдори 550 мг/кг га, Шимол ва Ғарб йўналишларидаги тупроқларда ҳам кобальтнинг миқдори айрим жойларда 500 мг/кг га, Жануб ва Шарқ йўналишларида бу элементнинг энг юқори миқдори 370 мг/кг га тенг. Комбинатнинг Ғарбий, Шимоли-ғарбий ва Шимолий йўналишларида 2500 м дан кейин қолган йўналишларда эса 1500 м узоқликдан кейин тупроқдаги кобальт миқдори 200-100 мг/кг ни ташкил этади. Жануби-ғарбий йўналишдаги тупроқларда кобальт энг кам тарқалганлиги аниқланди.

Хулоса. Шундай қилиб, Самарқанд кимё комбинати атрофида тарқалган суғориладиган типик бўз тупроқлар таркибидаги оғир металллар миқдори РЭМ ва фонга нисбатан бир неча (асосан 10-15) баробар кўп эканлиги аниқланди. Ўрганилган оғир металллар билан энг кўп ифлосланиш асосан бевосита комбинатнинг яқин атрофи ва Шимоли-ғарбий йўналиш бўйлаб 1500 метр масофага чўзилган. Комбинат атрофидаги тупроқларнинг оғир металллар билан ифлосланишига асосий сабаб, узоқ йиллар давомида комбинатдан турли хил қаттиқ, газ, дуд шаклларидаги чиқиндиларнинг атроф-муҳитга чиқариб турилиши, шамол таъсирида атмосферага тарқалиши ва ниҳоят автомобил, темир йўл транспортлари орқали хомашё ҳамда тайёр маҳсулотларни ташиш натижасидир.

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда, оғир металллар ва зарарли элементларни камайтириш учун қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш лозим:

➤ Заводнинг газли ва енгил чанг-дуд чиқиндиларини чиқарувчи қурурларини баландлигини ошириш;

➤ Ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган экологик тоза технологияларни кимё комбинати ишлаб чиқариш жараёнига жорий этиш;

➤ Фосфогипс чиқиндиларини қайта ишлаш орқали иқтисодиётнинг турли соҳаларида фойдаланиш йўллариини излаб топиш;

➤ Кузги ишлов беришдан олдин ҳар 1 га суғориладиган ерга ўртача 40-50 т дан органик ўғитлар бериш лозим.

Адабиётлар:

1. Алексеев Ю.В. Тяжелые металлы в почвах и растениях. – Л.: Агропромиздат, 1987. – 141 с.
2. Ковальский В.В., Гололобов А.Д. Методы определения микроэлементов в органах и тканях животных, растениях и почвах. –М.: Колос, 1969. -272 с.
3. Круглова Е.К., Алиева М.М., Кобзева Г.И., Попова Г.П. Микроэлементы в орошаемых почвах Узбекской ССР и применение микроудобрений. – Т.: Фан, 1984. – 252 с.

4. Рискиева Х.Т. Токсикологическое состояние и экологические функции почв орошаемых ландшафтов //Ўзбекистон тупроқшунослари ва агрокимёгарлари жамиятининг 4-курултойи материаллари. – Тошкент, 2005. – Б. 84-94.
5. Турсунов Д.Х., Турсунов Х.Х., Азизов А.А. Ўзбекистон вилоятлари тупроқлари ва ўсимликларини саноат чиқиндилари таркибидаги оғир металллар билан ифлосланиши. – Бухоро, 2000. – Б.67-68.
6. Kloke A. Contents of As, Cd, Cr, Pb, Hg and Ni in Plants Grown on Contaminated Soil //Papers Presented to the Symposium on the effects of Air-born Pollution on Vegetation – Warsawa, 1980. – Bd. 109, - Н. 81-S. 192.

Рахматуллаев А., Баратов Х.*
УЛУС ЧЎЛИДА СУГОРМА ДЕҲҚОНЧИЛИКНИНГ
ГРУНТ СУВЛАР СИФАТИГА ТАЪСИРИ
(Бошқудуқ қишлоғи мисолида)

Аннотация: чўл ҳудудларида сугорма деҳқончиликнинг ривожланиши табиатда кескин ўзгаришларни келтириб чиқарди. Чўл ўсимликлари, ҳайвонот дунёси, тупроқлари, ер ости сувларида катта ўзгаришлар рўй берди. Мақолада чўл ҳудудида сугорма деҳқончиликнинг ер ости сувлари сифатига таъсири масаласи Самарқанд вилояти Улус чўли Бошқудуқ қишлоғи мисолида қараб чиқилди.

Калит сўзлар: Улус чўли, Бошқудуқ қишлоғи, сугорма деҳқончилик, сув минераллашуви, сув қаттиқлиги, сувдаги анионлар ва катионлар.

Влияние орошаемого земледелия на качество грунтовых вод в Улусской степи
(на примере кишлака Башкудук)

Аннотация: Развитие орошаемого земледелия в пустынной зоне привело к резкому изменению в их природе. Произошло заметные изменения качество подземных вод, почвенном покрове, животном мире и растительности. В статье рассматривается влияние орошаемого земледелия на качество подземных вод на примере кишлака Башкудук Улусской степи Самаркандской области.

Ключевые слова: Улусская степь, кишлак Башкудук, минерализация воды, жесткость воды, анионы и катионы в воде.

The impact of irrigated agriculture on groundwater quality in Ulus step
(on an example of village Boshkuduk)

Annotation: the development of irrigational farm landing in the territory of deserts are caused different kinds of changes in nature. It was become great changes to the underground waters of the soil, wildlife animals, fauna life of the Deserts. In article analysed the study of the influence of underground water of the irrigational farm landing of the deserts as an example of Boshkuduk village which is situated in Ulus Desert.

Key words: Ulus Desert, Boshkuduk village, irrigational farm landing, mineralization in the water, the solid water, the anion in the water and the cat ion.

Кириш. XX асрнинг 60-70 йилларида пахта экиладиган майдонларни кенгайтириш мақсадида, тоғ олди текисликларидаги чўл ландшафтлари катта ерларга сув чиқарилди. Шулар каторида Улус чўлига Зарафшон дарёсининг суви Эски Анҳор каналидан қазилган ариқлар орқали келтирилди. Эски Анҳор канали сувни Зарафшон дарёсидан бошланувчи Дарғом каналидан олади. Улус чўл ландшафти қадимдан чорвачиликда яйлов сифатида фойдаланиб келинган, қисман лалмикор деҳқончиликда ҳам ишлатилган, лалми бугдой, арпа, нўхат, тарвуз экилган. Аҳоли ичимлик сув сифатида қудуқ сувларидан фойдаланишган. Ўтган асрнинг 60-70

*Рахматуллаев Арзимурад – СамДУ Гидрометеорология кафедраси доценти.

Баратов Хабиб Абдиназарович - СамДУ Гидрометеорология кафедраси ассистенти.

йилларида Улус чўлида 1000 гектардан ортиқ ерлар ўзлаштирилиб пахта экила бошлади. 1980 йилларда ариқлар орқали сув Улус чўлининг анча ички қисмларига ҳам келтирилди. Шундай ариқлардан бири Бошқудуқ қишлоғи яқинига қадар қазилди. Улус чўли Қоратепа тоғларининг шимол томонидаги тоғ олди текисликларини эгаллайди. Унинг шарқий чегараси Эски Анҳор, канали орқали ўтади, ғарбда эса Зирабулоқ тоғларига тутшиб кетади. Жанубдан чегара Қоратепа ва Зирабулоқ тоғларини бирлаштириб турувчи қирликлар билан Қарноб чўлидан ажралиб туради, шимолда эса Зарафшон дарёсининг терассаларига қўшилиб кетади. Чўлнинг шимоли-ғарбий қисмида табиий ботикда Каттақурғон сув омбори жойлашган.

Улус чўли ўзига хос табиий шароитга эга эканлигини инобатга олиб, бу ҳудудни алоҳида Улус ландшафти номи билан Л.Алибеков (1982), А.Рахматуллаев, Х.Баратов (2014) аташган. Геологик тузилиши бўйича Улус ландшафти эгарсимон тоғлар орасидаги ботик бўлиб, палеозой фундамент 600 метр чуқурликда ётади [5]. Унинг устида бўр, палеоген, неоген ва тўртламчи давр ётқизиқлари ётқизилган. Тўртламчи даврнинг лёсс ва лёссимон суглинкаларнинг қалинлиги 10-15 метр бўлиб, баъзи жойларда 70 метрга етади. Ландшафтнинг жануб қисмида мутлақ баландлик 650-690 метрни ташкил қилади. Шимолга - Зарафшон дарёси томон баландлик пасайиб боради ва 450-480 метрга етади. Шу сабабли ҳам асосий сойликлар, жарликлар меридианал йўналишга эга. Ландшафт юзаси тўлқинсимон паст баландликлардан ташкил топган. Қирликлар, тепаликлар, қирлар ўртасидаги камарлар, жарликлар ландшафтнинг ҳамма ҳудудлари учун кенг тарқалган рельеф шакллари ҳисобланади. Грунт сувларнинг чуқурлиги ва захираси бевосита рельеф элементлари билан боғлиқ. Қир тепаларида улар 25-45 метр, қирлар орасидаги ботикларда эса 10-25 метр чуқурликда ётади. Бошқудуқ қишлоғида уч мингдан ортиқ аҳоли яшайди ва юздан ортиқ қудуқлар бор. Қишлоқдаги уйлар асосан текис кенг ботик тагида жойлашган. Чўл шароитида уйлар одатда қир тепаликларга қурилмайди. Бунинг сабаби қир тепаларида шамол кучли эсади, айниқса, йилнинг совуқ ойларида шамол уйларни совутиб юборади. Иккинчидан грунт суви ер юзасига яқин бўлганлиги учун қудуқлар серсув бўлади.

Ишнинг **мақсади** чўл ҳудудда суғорма деҳқончилик ривожланишининг грунт сувлари сатҳига, сифатига, микдорига таъсирини ўрганишдан иборат. Ушбу қўйилган мақсадни бажариш учун қуйидаги вазифалар бажарилди; 1) суғорма деҳқончилик олиб борилаётган Бошқудуқ қишлоғи ва унинг атрофидаги яқин жойлар танланди; 2) қишлоқ ва атрофларининг табиатини кўрсатадиган йирик масштабни ландшафт картаси тузилди; 3) картада қишлоқ аҳолиси истеъмолда фойдаланадиган асосий қудуқлар кўрсатилди; 4) Бошқудуқ қишлоғидаги қудуқ сувларининг сифатини аниқлаш учун 8 та қудуқдан сув намуналари олинди ва Самарқанд давлат университети “Микроэлементлар лабораторияси”да кимёвий таҳлил қилинди. Сувларнинг минераллашув даражаси, сув қаттиқлиги, водород кўрсаткичи, асосий анионлар (карбонатлар, гидрокарбонатлар, сульфатлар, хлоридлар) ва катионлар (кальций, магний, натрий ва калий) микдорлари аниқланди. Қудуқлар турли баландликларда ва рельеф шаклининг турли элементларида жойлашганлиги туфайли уларда сув сатҳи ҳам турлича. Намуналарни олишда қудуқлардаги сув сатҳи инобатга олинди.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Бошқудуқ қишлоғи аторфларидаги ерлар ўзлаштирилиб, суғорма деҳқончилик бошлангандан бир неча йил ўтгач қишлоқдаги қудуқ сувлар сатҳи кескин кўтарилди, шўрлиги ошди, ботикларда тупроқлар шўрланиши бошланди. Ботиклардаги қудуқларда сув сатҳи суғорма деҳқончилик бўлмаган ҳолатга нисбатан 6-10 метрга, қирликларда эса 3-5 метрга кўтарилди. Йирик, яъни магистрал ариқлар одатда қирларнинг тепасидан, майда ариқлар эса қир ёнбағирларидан ўтказилган. Қирлар ёнбағрларининг қиялиги 2^0 дан $5-6^0$ гача етади, сув жўяк бўйлаб пастлик томон тез ҳаракатланади ва тупроқни ювиб туради. Тупроқлар билан улар таркибидаги тузлар ҳам ювилади ва қирлар ўртасидаги чуқурликларда тўпланиб боради. Шу сабабли ҳам қирлар орасидаги чуқурликларда қудуқ сувлари сатҳи ва сифати кескин ўзгарди. Қуйида Бошқудуқ қишлоғидаги қудуқлардан олинган сув намуналарининг кимёвий таҳлили натижаларини келтирамиз (1-жадвал).

Ўзбекистон Республикасида Давлат стандартида (2010) ичимлик сувда қаттиқ қолдиқ бўйича меъёр 1000 мг/л гача қабул қилинган. Ушбу меъёрга нисбатан ҳамма қудуқ сувларида қаттиқ қолдиқ 1,1 баробардан 3,6 баробаргача ортиқлиги кўриниб турибди. Сув қаттиқлиги бўйича меъёр 7,0 мг-экв/л деб берилган.

Улус ландшафти худудида жойлашган Бошқудук кишлоғидаги кудуклар сувининг кимёвий таркиби (2013-2014 йиллар)

Кудуклар сув сатҳи, м	Ўлчам бирлиги	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{--}	Ca^{++}	Mg^{++}	$\text{Na}^+ \text{K}^+$	Қаттик қолдик	Қаттиқлик	pH
5 метр	г/л	0,553	0,071	0,594	0,224	0,120	0,055	1816		
	мг-экв/л	9,08	2,60	12,38	11,20	9,87	2,39		32,4	
13 метр	г/л	0,400	0,191	0,177	0,080	0,089	0,100	1152		
	мг-экв/л	6,56	5,38	3,70	4,0	7,30	4,34		17,0	
3 метр	г/л	0,512	0,105	0,513	0,156	0,089	0,160	1696		7,8
	мг-экв/л	8,40	2,96	10,70	7,80	7,30	6,96		15,0	
0 метр	г/л	0,268	0,097	0,490	0,080	0,067	0,176	1,232		7,6
	мг-экв/л	4,40	2,56	10,22	4,50	5,53	7,65		14,0	
7 метр	г/л	0,683	0,105	0,454	0,104	0,103	0,228	2,080		7,6
	мг-экв/л	11,20	2,96	9,46	5,20	8,49	9,93		14,0	
28 метр	г/л	0,293	0,056	2,018	0,552	0,214	0,075	3,656		7,6
	мг-экв/л	4,80	1,58	42,03	27,6	17,57	3,24		51,0	

* Жадвалда кудуклар сувларнинг сатҳи бўйича жойлаштирилди.

Бу кўрсаткич ҳам меъёрдан 2 баробардан 7 баробаргача ортиқ. Сув қаттиқлиги 28 метр чуқурликдаги кудукда 51 мг-экв/л га етган. Ушбу кудукда сувнинг минераллашуви 3650 мг/л ни ташкил қилади. Сувда тузлар миқдорининг бу даражада катталиги иккита сабаб билан боғлиқ. Улус чўлида жойнинг геологик тузилишига ва рельефига боғлиқ ҳолда гипсли қатламлар 15-40 метр чуқурликда ётади. Гипс (CaSO_4) сувда тез эрувчанлик хусусиятига эга. Шу сабабли ҳам ушбу кудукда сульфатлар меъёрдан 4-4,5 баробар, кальций 3 баробар, магний иони эса 5,5 баробар ортиқ. Ўзбекистонда сувдаги сульфатлар миқдори 400-500 мг/л, кальций 180 мг/л, магний иони 40 мг/л меъёр сифатида белгиланган.

Сувда тузлар миқдорининг катталигига иккинчи сабаб кудук сувидан истеъмолда фойдаланилмайди. Сувидан аҳоли учун истеъмолда ёки чорва молларини суғоришда доимо фойдаланиладиган кудукларда сув янгилашиб турилади, шу ҳисобдан сув шўрлиги қисман камаяди. Буни сув сатҳи 0 метрли булоқ мисолида кўришимиз мумкин. Сувнинг доимо оқиб туриши ҳисобига ушбу булоққа келадиган тузлар миқдори анча камайган. Доимо оқиб туриши туфайли булоқ сувда сувнинг шўрлиги катта эмас ва фақат сув қаттиқлиги меъёрдан 2 баробар ортиқ. Сув қаттиқлиги натрий ва калий катионлари миқдорининг кўплиги билан боғлиқ. Натрий ва калий учун меъёр 120 мг/л белгиланган, булоқ сувда уларнинг миқдори 170 мг/л. Натрийнинг кальций ва магний ионларига нисбатан кўплиги натрий ва калий тузларининг уларга нисбатан сувда осон эрувчанлиги ва тез ҳаракатчанлиги билан боғлиқ [6].

Гидрокарбонат ионлари (HCO_3^-) ҳамма кудук сувларида катта миқдорда учрайди. У сувда эриган кўмир кислотаси (H_2CO_3) ва карбонатли жинслар билан реакцияга киришишидан ҳосил бўлади. Бу реакцияда карбонат ангидрид (CO_2) газининг миқдори катта роль ўйнайди. Сувда кўмир кислотасининг миқдори ва карбонат ангидрид газининг қанча кўп бўлса, гидрокарбонат иони ҳам шунча кўп бўлади [1]. Хлорид ионлари (Cl^-)нинг миқдори кудук сувларида меъёрдан анча кам. У энг катта миқдорда 13 метрли чуқурликдаги кудукда учрайди -191мг/л. Бу белгиланган меъёрдан 2 баробар кам. Табиий сувларда хлор ионининг асосий манбаси галит (NaCl) ҳисобланади. Улар сувда тез эрийди ва осон кўчиб юради. Асосан лёссимон ётқизиқлар билан қопланган Улус чўлида хлор тузлари нисбатан кам. Сульфат ионлари (SO_4^{--}) ҳамма кудук сувларида белгиланган меъёрдан кўп. Улар ҳам сувда осон кўчиб юради. Сульфатларнинг асосий манбаси гипс ва ангидрид бўлиб улар Улус чўлига яқин Зирабулоқ тоғ этақларида бевосита ер юзига чиқиб ётади. Бу тузлар ер усти ва ер ости сув оқимлари билан худудда кенг тарқалган.

Катионлар гуруҳидан кудук сувларида кальций ва магний катта миқдорда учрайди уларнинг асосий манбалари оҳактошлар, даломитлар, мергеллар, оҳактошли тоғ жинслари ҳисобланади. Минераллашиш даражаси юқори бўлмаган сувларда ҳамма вақт кальций ионининг миқдори катта. Магний ионининг миқдори кальцийдан кам. Лекин магнийнинг сувда рухсат этилган миқдори кальцийга нисбатан 4,5 баробар кам (40мг/л). Магний ионининг меъёрдан ортиқлиги сульфатлар ва хлоридларга ўхшаш, ўсимлик ва хайвонларга зарарлигини оширади [4].

Сув минераллашишининг ошиб бориши билан натрий иони миқдори кўпайиб бормоқда.

Бунинг сабаби натрийнинг ҳамма тузлари сувда яхши эриydi ва унинг кўчиб юриш имконияти катта. Натрийнинг асосий манбалари галит, мирабилит, гранит ва бошқалар ҳисобланади. Натрий ва калий ионларининг миқдори баъзи қудуқ сувларида меъеридан ортиқ. Калий иони кимёвий хусусиятлари билан натрийга яқин ва табиий сувларда кам миқдорда учрайди. Шу сабабли ҳам у натрий иони билан бирга ҳисобланади.

Хулоса. Чўл ҳудудларида суғорма деҳқончиликнинг ривожланиши грунт сувлар режимига ва сифатига катта таъсир кўрсатди. Бу жараён Самарқанд вилояти Улус чўли Бошқудуқ қишлоғида грунт сувларининг кўтарилиши дастлабки ҳолатга нисбатан 3 метрдан 10 метрга қадар етди. Қирлар ўртасида ботиклар тагида зах ва шўрланган ерлар кўпайди. Грунт сувлари сатҳини тушириш мақсадида Бошқудуқ қишлоғи жойлашган ҳудуддан дренаж-арик қазилди. Қудуқ сувларида тузлар миқдори дастлабки ҳолатга нисбатан 1,5 баробардан 3,0 баробаргача ошди. Сув каттиклиги баъзи қудуқларда 7 баробаргача кўпайди. Сувга анионлар гуруҳидан сульфатлар, катионлар гуруҳидан магний ва натрий миқдорлари меъердан 2-3 баробаргача ошиб кетди. Кўпгина қудуқ сувлари истеъмол учун ярқисиз ҳолатга келди. Қишлоқ аҳолиси истеъмол учун суғорма деҳқончилик кам таъсир кўрсатадиган қирлар тепаларидан янги қудуқлар қазилди. Чўл ҳудудларда суғорма деҳқончиликни ривожлантиришда жойнинг рельефи, ётқизиклар таркиби, уларнинг чуқурлиги, тупроқ шароити ҳисобга олинмиши лозим. Ер юзаси қир ва пастқамликлардан таркиб топган лёссимон ётқизиклардан тузилган Улус чўли шароитида суғорма деҳқончиликни ривожлантиришда грунт сувлар сатҳи ва сифатига таъсир кўрсатмайдиган суғориш технологиялардан фойдаланиш зарурлигини вақт тақозо этмокда.

Адабиётлар

1. Алехин О. А. Гидрохимия. -Л.: Гидрометеоздат, 1952,-161с.
2. Алибеков Л. А. Ландшафты и типы земель Зарафшанских гор и прилегающих равнин. -Ташкент, 1982. -150 с.
3. Рахматуллаев А., Баратов Х. Инсон хўжалик фаолиятининг ер ости сувларига таъсирини таянч-тажриба участкада ўрганиш ва уларни карталаштириш //Республика илмий-амалий конференция материаллари. -Самарқанд. 2014,-Б. 66 -68.
4. Рубинова Ф.Э, Иванов Ю.Н. Качество воды рек бассейна Аральского моря и его изменение под влиянием хозяйственной деятельности. -Ташкент, 2005. - 185 с.
5. Федотова Г.А. Строение палеозойского складчатого основания Зарафшанской межгорной впадины. //Советская геология, 1963, №7,-С.15-19.
6. Чембарисов Э.И, Хожамуратова Р.Т. Практическая гидроэкология. -Нукус, 2012. -83 с.

Аббасов С.Б., Бадалов Ў.Б.*

ЎЗБЕКИСТОНДА ТУРИЗМНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА РЕКРЕАЦИЯ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Аннотация: ушбу мақола Ўзбекистоннинг туристик-рекреация имкониятлари, ривожланиши ва истиқболлига бағишланган. Асосий эътибор Ўзбекистонда туризм ва рекреация индустриясини ривожлантириши истиқболлига қаратилган.

Калит сўзлар: туристик ресурс, саёҳат, экскурсия, туризм маркетинги, туристик объект, рекреация туризми, минерал сувлар, рекреацион объект, экотуризм, реклама, меҳмонхоналар, дам олиш уйлари ва санаториялар.

Использование рекреационных ресурсов в развитии туризма в Узбекистане

Аннотация: статья посвящена перспективам развития и туристико-рекреационных возможностей Узбекистана. Особое внимание обращено перспективам развития туристической и рекреационной индустрии в Узбекистане.

Ключевые слова: туристический ресурс, путешествие, экскурсия, туристический маркетинг, туристический объект, рекреационный туризм, минеральные воды, рекреационный

* Аббасов Субхон Бурхонович – СамДУ Гидрометеорология кафедраси профессори.

Бадалов Ўткир Бадал ўғли – СамДУ География кафедраси ўқитувчиси. E-mail. badalov-u@samdu.uz

объект, экотуризм, реклама, гостиницы, дома отдыха и санатории.

The use of recreational resources in the development of tourism in Uzbekistan

Resume: *this article is directed to perspectives development and touristic - recreation opportunities of Uzbekistan. Special attention is paid to the prospects of development of the tourism and recreation industry in Uzbekistan.*

Key words: *touristic resource, travelling, excursion object, recreation tourism, mineral water, recreation object, ecotourism, advertisement, hotels, health resorts and sanatoriums.*

Кириш. Туристтик ресурсларни ўрганиш давлат иқтисодий имкониятларининг кенгайишига олиб келади. Ўрта Осиёда, жумладан, Ўзбекистонда рекреация ресурсларидан самарали фойдаланиш туризм сингари фойда келтириши мумкин. Ўзбекистон Республикаси Ўрта Осиё мамлакатлари ичида энг катта сайёҳлик ва рекреация салоҳиятига эга бўлган давлатдир. Юртимиз ўзининг тарихий масканлари, Буюк Ипак Йўлининг ривожланишини ўзига хос эттирадиган кўп асрлик 4 мингдан зиёд тарихий ва маданий архитектура ёдгорликлари бўлган меросга эгаллиги жиҳатидан дунёда етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Бинобарин, Самарқанд, Бухоро, Хива, Шаҳрисабз, Қўқон каби қадимий маданий ёдгорликларга бой шаҳарлар бутун дунёга машҳурлиги билан ажралиб туради. Бу азим шаҳарлар ўзининг бетакрор тарихий киефаси билан ҳар қандай одамни мафтун этиб, уларнинг табиий-тарихий ресурсларини ҳисобга олиш, туристик-рекреация мажмуаси ва айрим муассасалар ихтисослашувини аниқлашга имкон беради [7].

Мақсади ва вазифалари. Дунёда сайёҳлик салоҳияти юқори ва жадал ривожланаётган давлатлар кўп эмас. Шулар қаторида Ўзбекистоннинг туристик салоҳиятини ошириш учун ундаги рекреация ресурсларини илмий таҳлил қилиш мазкур ишнинг асосий мақсади ва вазифалари ҳисобланади.

Чунки, мазкур соҳа фаолиятини йўлга қўйиб, сайёҳларни мамлакатга жалб қилиш, уларга юқори сифатли сервис хизмати кўрсатиш осон эмас. Бунинг бир қатор талаблари, халқаро стандартлар бор. Унда аввало, мамлакатда тинчлик-осойишталик таъминлангани, ҳудуднинг табиий иқлим шароити, тарихий-маданий обидалари, қадрият ва анъаналарнинг мавжудлиги каби жиҳатлар эътиборга олинади. Ҳозирги вақтда Ўзбекистоннинг барча ҳудудлари бўйлаб Республиканинг бетакрор тарихий, архитектура ёдгорликлари билан таништиришга йўналтирилган юздан ортиқ сайёҳлик йўналишлари ташкил этилган бўлиб, бу жойлардаги тарихий обидаларнинг 140 таси БМТ нинг ЮНЕСКО ташкилоти томонидан муҳофазага олинган. Маълумки, сўнгги пайтларда сайёҳларнинг қизиқиш доираси мунтазам равишда кенгаймоқда, улар сайёҳликда янги йўналишлар очилишини ҳоҳлайдилар. Шунинг учун ҳам инсон ва табиатнинг ўзаро уйғунлигини ва атроф-муҳитни муҳофаза этиш нақадар муҳим эканлигини амалда намоён этишга хизмат қиладиган туризм ва рекреациянинг энг истиқболли турларидан бири, яъни экотуризм бугунги кунда сайёҳликнинг истиқболли йўналишларидан бирига айланиб бораётганлиги ҳеч кимга сир эмас.

Шундай экан, бугунги, экологик жиҳатдан мураккаб бир даврда, мавжуд табиий ресурслардан фойдаланиб, дам олиш, даволаниш масканларини барпо этиш, уларни батафсил тадқиқ этишни тақозо қилади. Мамлакатимиз биринчи Президенти И.А.Каримовнинг асарларида ҳам инсон турмуш тарзи ҳақида ёритиб ўтилган «Янгиланган жамиятнинг сиёсий ва давлат тузилиши инсонга унинг сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий турмуш тарзини эркин танлаб олишни кафолатлаши керак» деб таъкидлаганлар [1]. Бинобарин, Ўзбекистон Республикаси «Туризмни ривожлантириш давлат қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида»ги Қарорига асосан Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасининг туризм соҳасини жадал ривожлантиришни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида» 2016 йил 2 декабрдаги ПФ-4861-сонли фармони қабул қилинди. Фармонда туризмни ривожлантириш давлат қўмитаси фаолиятининг асосий вазифалари ва йўналишлари белгилаб берилди. Мазкур Фармон мамлакатимизда ўтган йиллар давомида туризм ва рекреация соҳасини ривожлантириш, сайёҳлар оқимини кўпайтириш, турист ва рекреантларга сифатли хизмат кўрсатиш бўйича олиб борилган ишларни янада юқори босқичга олиб чиқади, деб айтишга асос бўлади [8].

Таъқидлаш жоизки, бугунги кунда туризм ва рекреация мамлакатлар миллий иқтисодиётига салмоқли даромад келтирувчи соҳалардан бири ҳисобланади. Бутунжаҳон Сайёҳлик Ташкилотининг маълумотларига кўра, мазкур соҳа даромади йилига 1,5 трлн. АҚШ долларини ташкил этади. Туризм ҳамда туристик хизматларнинг тобора ривожлана бориши натижасида сўнгги йилларда унинг ноанъанавий турлари-экотуризм, агротуризм, археологик, этнографик, диний туризм, даволаниш туризми, экстремал шароитлар туризми ва бошқалар шакллана бошланди. Эътиборлиси мазкур йўналишлар мутахассислар томонидан тез тараққий этаётган соҳалар сифатида эътироф этилмоқда.

Шу боис, жаҳон сайёҳлик тажрибасида сўнгги йилларда сайёҳлар томонидан муайян бир йўналиш бўйича саёҳат қилиш истаги ортиб бораётгани кўзга ташланаяпти. Яъни, сайёҳлар бирор минтақа ёки мамлакатни тўлалигича эмас, балки ўзига хос бир жихатларини кўриш истагини билдиришяпти. Олиб борилган кузатишлар шуни кўрсатадики, сайёҳларнинг қизиқиш доираси йилдан-йилга кенгаётгани сайёҳликда соғломлаштириш туризмнинг шаклланиши ва ривожланишига туртки бўлмоқда. Воҳаланки, Ўзбекистоннинг энг яхши сяхатгоҳлари ва дам олиш масканлари тоғлар орасида ва табиий сув омборларига яқин бўлган ажойиб экологик тоза ерларда жойлашган.

Ўзбекистонда хилма-хил рекреация турларини ривожлантиришга мустаҳкам асос бўладиган рекреация компонентлари мавжуддир. Мамлакатда 200 дан ортиқ шифобахш иссиқ сувлар, минерал сувлар, балчиклар, тузлар ҳамда иқлим ресурслари шулар жумласидандир. Шунинг қайд этиш лозимки, сув рекреацияда энг муҳим ресурс ҳисобланади [2]. Дам олишнинг кўпгина турлари сув ҳавзалари билан боғлиқ. Шифобахш сув ичимлик сифатида турли касалликларни даволашда, термал ва радонли сувдан ванна сифатида фойдаланилади. Масалан, Ўзбекистонда 126 (200 участка) термоминерал ер ости конлари мавжуд. Улардан 86 тасида ишлатиш учун тасдиқланган захиралар миқдори 39,008 минг м³/сут (0,45 м³/с) ташкил қилади ва балнеологик хусусиятга эга бўлган сувлар кенг тарқалган (1-жадвалга қаранг) [4].

Инсонларни дам олиши ва табиат қўйнида маънавий-эстетик ҳордиқ чиқаришлари, турли хил касалликларни даволаш, ўзига хос турли табиий, кимёвий хусусиятларга эга бўлган табиат омилларидан бири бўлган минерал сувлардан даволовчи мақсадда фойдаланиш механизмларини ишлаб чиқиш муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Минерал сувларнинг шифобахшлиги унинг турли касалликка даволиги балнеологик курортлар қуриш имконини яратади. Чунончи, ҳудудларнинг табиий-иқлимий шароитлари, минерал ва ер усти сувлари ҳамда бошқа ресурсларини ҳисобга олган ҳолда рекреация муассасаларини оқилона жойлаштириш ва улардан ҳар томонлама ва самарали фойдаланишни амалга ошириш лозим [5]. Ўзбекистонда мавжуд бўлган дам олиш ва даволаниш масканларининг барчаси рўйхатга олинган. Бундай дам олиш зоналарида турли касалликларни даволайдиган санаториялар қуриш ва уларнинг йўналишларини кўпайтириш мумкин. Бундай объектларни барпо этишда мамлакатимиз ҳудудларининг табиий, туристик ва рекреацион ресурсларини баҳолаш зарур. Ҳудудларнинг табиий шароити, гидрологик ресурслари, иқлим ва ўсимлик дунёсининг ўзига хослиги кўплаб дам олиш зоналари, пансионатлар ва соғломлаштириш оромгоҳлари қуришга шроит яратади.

1-жадвал

Маъданли ер ости сувларини ишлатиш учун тасдиқланган захиралари

Сувларнинг балнеологик гуруҳи	Минг м ³ /сут	м ³ /с
Бромли	8,336	0,096
Борли	2,903	0,034
Бром-борли	0,123	0,001
Йодли	3,541	0,041
Радонли	0,577	0,007
Олтингургрит водородли	0,423	0,005
Кремнийли	0,437	0,005

*Гидрогеология ва инженерлик геологияси институтининг 2014 йилдаги маълумоти

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, мамлакатимизда рекреация-туристик ресурслардан фойдаланиш билан бир қаторда, уларни ривожлантириш борасидаги асосий вазифалардан яна бири юртимизнинг табиий ресурсларидан оқилона фойдаланиш соҳасида, нафақат хорижий

сайёҳларни она Ватанимизнинг ландшафти, бой ва бетакрор табиати билан таништириш, балки халқлар ўртасидаги дўстлик ришталарини боғлашдан иборат.

Адабиётлар

1. Каримов И.А. Ўзбекистон буюк келажак сари. –Тошкент: Ўзбекистон, 1998. -15 б.
2. Атышов К.А., Чонтоев Д. Природно-рекреационные ресурсы Иссык-Кульской области. //Материалы международной научно-теоретической конференции «Туризм и экономика» посвященной году поддержки и развития туризма в Кыргызстане. -Ош, 2001. -С. 25-30.
3. Глушкова В.Г., Макар С.В. Экономика природопользования. Учебное пособие. -М: Гардораки, 2005.
4. Гидрогеология ва инженерлик геологияси институти маълумотлари. 2014 йил.
5. Котляров Е.А.. География отдыха и туризма. -М.: Мысль, 1978. - 237 с.
6. Мироненко Н.С., Твердохлебов И.Т. Рекреационная география. - М.: 1981. - 207с.
7. Нефедова В.Б.и др. Рекреационное использование территории пана лесов //Лесная промышленность. –Москва, 1980. -С. 184.
8. Сувонов И. Туризм ривожиди муҳим кадам. Зарафшон газетаси. 2016 йил 20-декабрь.

Холиқулов Ш.Т., Пардаев С.Б.*

ЧИҚИНДИЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

Аннотация: ушбу мақолада дунё миқёсида атроф-муҳитга салбий таъсир кўрсатувчи қаттиқ маиший чиқиндиларни бартараф этиш, уларнинг глобал даражадаги муаммога айланганлиги, чиқиндилардан иккиламчи хом ашё сифатида фойдаланишнинг асосий долзарб муаммолари ҳақида фикр юритилади.

Таянч иборалар: чиқиндилар миқдори, аҳоли сони, қаттиқ маиший чиқиндилар, атроф-муҳит, экология, шаҳар, чиқиндихона.

Актуальные проблемы утилизации отходов

Аннотация: в статье рассматриваются глобальные проблемы утилизации твердых бытовых отходов и их влияние на окружающую среду мирового масштаба и использование отходов в качестве вторичного сырья.

Ключевые слова: количество отходов, численность населения, твёрдые бытовые отходы, окружающая среда, экология, город, мусоросвалка.

Actual problems of waste management

Annotation: in this article a negative impact on the natural environment in the world refers to an idea of the elimination of solid waste, their problems at the global level, and issues in the use of waste as a secondary raw material.

Key words: amount of waste, number of population, municipal solid waste, environment, ecology, city, landfill.

Кириш. Ер шарида аҳоли сонининг тўхтовсиз ўсиб бориши ва концентрацияси туфайли уларни иш ўринлари билан таъминлаш зарурати пайдо бўлмоқда. Натижада аҳоли турар жойлари яқинида саноат корхоналари барпо этилмоқда. Бунинг оқибатида йирик шаҳарларда инсон хўжалик фаолияти натижасида ҳосил бўлган чиқиндилар тўпланиб қолмоқда. Шаҳар аҳолиси чиқиндиларининг тўпланиш жадаллиги, урбанизация жадаллигидан ҳам тезроқ бормоқда. Йирик шаҳарларнинг кўпайиши, саноатнинг жуда тез суръатлар билан ривожланиши турли хил чиқиндиларнинг кўпайишига ва уларнинг аксарият қисмини табиатда тўпланиб, моддаларнинг табиий айланишидан четга чиқиб қолишига сабаб бўлмоқда. Чиқиндиларнинг табиатда тўпланиб қолиши инсон саломатлигига жиддий зарар етказибгина қолмай, табиий муҳит (тупроқ, сув,

*Холиқулов Шоди Турдиқулович – СамДУ Гидрометеорология кафедраси мудири, профессор.
Пардаев Синдор – СамДУ илмий тадқиқотчиси.

хаво)ни турли хил зарарли кимёвий моддалар билан ифлосланишига олиб келмоқда. Саноатни янги турларининг пайдо бўлиши ва ривожланиши инсон учун хавfli бўлган янги турдаги чиқиндиларни келтириб чиқармоқда. Пластмасса (полиэтилен плёнка) ва турли хилдаги шиша чиқиндилари шулар жумласидандир. Уларнинг хавfli томони шундаки, бу хилдаги чиқиндилар бир неча юз йиллаб чиримайди, қайта ишлаш учун ҳам кўп маблағ талаб қилади.

Ер шарида шаҳар аҳолисининг сони 2002 йилда 2,9 млрд.ни ташкил этиб, аҳоли жон бошига бир кунда 0,64 кг қаттиқ маиший чиқинди тўғри келган, бир йилда жами чиқинди миқдори 1,3 млрд.т ни ташкил этган. 2009 йилда дунё бўйича шаҳар аҳолисининг сони қишлоқ аҳолисининг сонига нисбатан ошди ва шаҳар аҳолисининг умумий сони 3,4 млрд. ни ташкил этди. Шаҳар аҳолисининг сони 2025 йилга келиб 4,3 млрд. кишига ўсиши башорат қилинмоқда. Дунё миқёсида 2012 йилда қаттиқ маиший чиқиндининг миқдори 1,3 млрд. т ни ташкил этган бўлса, 2025 йилга келиб, 2,2 млрд.т га етиши мумкин. Ҳисоб-китобларга кўра, яқин 15 йилда киши бошига тўпланадиган қаттиқ маиший чиқиндиларнинг миқдори бир кунда ўртача 1,2 дан 1,42 кг га етади. Ҳозирги пайтда, фақатгина Осиё ва Тинч океани региониди бир кунда йиғиладиган қаттиқ маиший чиқиндиларнинг миқдори 1 млн.т ни ташкил этмоқда [3]. Чиқиндилар миқдори борган сайин кўпайиб, табиат эса бундай катта ҳажмдаги чиқиндиларни ўзида сиғдира олмай қолмоқда. Шунинг учун чиқиндиларни қайта ишлаш, уларнинг таркибидаги моддаларни табиий айланишга қайтариш чораларини кўриш, ҳозирги даврнинг энг актуал муаммоларидан бирига айланди.

Аҳоли сонининг ва саноат тармоқларининг ўсиши, шунчалик жадал суръатлар билан бормоқдаки, бу ўз-ўзидан чиқиндиларни тез суръатлар билан кўпайишига олиб келади. Афсуски, чиқиндиларни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва зарарсизлантириш дуёнинг барча давлатларида ҳам бир хил йўлга қўйилмаган. Ҳар қандай давлат ўз табиий муҳитини тоза сақлаши учун тегишли қонун ва қарорлар қабул қилиши керак. Айрим давлатлар (айниқса Африка давлатлари) ҳозиргача бу муаммонинг ниҳоятда муҳим эканлигини эътибордан четда қолдириб, давлат миқёсида махсус қонунлар, дастурлар, норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилмаган. Кўпгина ривожланган давлатлар бу масалага жиддий ёндашиб, чиқиндиларни қайта ишлаш бўйича, анча мукамал қонун ҳужжатларини қабул қилган ва кўплаб янги лойиҳаларни ишлаб чиқаришга жорий этган.

Ўзбекистон Республикаси ҳам атроф-муҳит тозаллигини сақлаш учун 1992 йил 9 декабрда "Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида"ги, 1992 йил 3 июлдаги "Давлат санитария назорати тўғрисида"ги, 1996 йил 27 декабрдаги "Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш тўғрисида"ги, 2002 йил 5 апрелдаги "Чиқиндилар тўғрисида"ги, 2013 йил 27 декабрдаги "Экологик назорат тўғрисида"ги Қонунларни қабул қилган. Қабул қилинган қонунлар асосида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16 мартдаги №48-сонли "2006-2010 йилларда Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳит мониторинги Дастурини тасдиқлаш тўғрисида"ги, 2008 йил 19 сентябрдаги №212-сонли "2008-2012 йилларда Ўзбекистон Республикасида атроф-муҳит муҳофазаси бўйича ҳаракатлар дастури тўғрисида"ги, 2011 йил 30 октябрдаги №292-сонли "2011-2015 йилларда Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳит мониторинги Дастурини тасдиқлаш тўғрисида"ги, 2013 йил 27 майдаги №142-сонли "2013-2017 йилларда Ўзбекистон Республикасида атроф-муҳит муҳофазаси бўйича ҳаракатлар дастури тўғрисида"ги, 2013 йил 3 декабрдаги 315-сонли "Республика аҳоли пунктларини санитария жиҳатидан тозалаш тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарорлари қабул қилинган. Қонун ва қарорлар ижроси бўйича чиқиндиларни йиғиш, аҳоли пунктларидан ташиб чиқариш бўйича талайгина ишлар амалга оширилган бўлса-да, уларни қайта ишлаш бўйича айрим муаммолар мавжуд. Холбуки, чиқиндилар қимматли ҳомашё бўлиб, уларни қайта ишлаб, такроран ишлаб чиқариш жараёнига жалб этиш мумкин.

Самарқанд шаҳар аҳолисининг сони 1999 йилда 362,1 минг кишини ташкил этган бўлса, 2015 йилда 504,4 минг кишига етди. Шаҳар аҳолиси сонининг ошиши билан биргаликда қаттиқ маиший чиқиндилар миқдори ва уларнинг турлари ҳам кўпайиб бормоқда. Шаҳарда 2002 йилда бир кунда ўртача 300-350 тонна қаттиқ маиший чиқиндилар тўпланган бўлса, ҳозирги кунда бу миқдор 500 тоннадан ошиб кетди [1]. Келажакда шаҳар майдони 1000 гектаргача кенгайиши, аҳоли сони эса 600 минг кишидан ортиши мумкинлигини ҳисобга олсак, шаҳар аҳолисининг қаттиқ маиший чиқиндилари ва улар билан боғлиқ муаммолар янада кўпаяди.

Тадқиқот услуги. Самарқанд шаҳридаги қаттиқ маиший чиқиндиларнинг миқдори, морфологик таркиби ва хоссаларини аниқлаш учун шаҳар чиқиндиларини зарарсизлантириш ва сақлаш санитар майдончасидан йил давомида фасллар бўйича намуналар олиб келинди. Олинган намуналар (10 жойдан 20-25 кг массада) яхшилаб аралаштирилди текис қилиб ёзилди ва конверт усулида 10-15 кг ўртача намуна тайёрланди. Шу тартибда намуналар 3 қайтариқда олинди. Ўртача намунанинг массаси ўлчаниб, зичлигини аниқлаш учун 45 литрли идишга солинди ва массаси ўлчаниб керакли бўлган кўрсаткичлари аниқланди. Шунингдек, морфологик таркибини аниқлаш учун ўлчами 15 мм ли бўлган махсус металл элакда эланиб, ғалвир устида қолган чиқиндилар сараланиб, ҳар қайси компоненти алоҳида-алоҳида ажратилиб, массаси ўлчаниб, улардан аралаш намуна тайёрланди (Методика исследования свойств твердых отходов, 1970).

Тадқиқот натижалари. Дунё миқёсида фақатгина қаттиқ маиший чиқиндиларнинг миқдори бир йилда киши бошига ўртача 500-1000 кг тўғри келмоқда. Яна шуни таъкидлаш керакки, бу миқдор борган сайин кўпайиб, атроф-муҳитга ва инсон саломатлигига жиддий хавф туғдирмоқда [4,5]. Саноатнинг ривожланиши юқори даражага кўтарилган бўлишига қарамадан, дунё бўйича ҳозирги даврдаги чиқиндиларни қайта ишлаш индустурияси жуда кам миқдордаги чиқиндиларни қайта ишлайди, холос. Чиқиндилар миқдори ва зарарини тасаввур қилиш ҳамда уларни камайтириш ва қайта ишлашни ташкил қилиш учун чиқиндиларни келиб чиқишига кўра турларга ажратиш ҳамда уларни алоҳида ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

Маиший ёки коммунал чиқиндилар – инсоннинг ҳаёт фаолияти натижасида ҳосил бўладиган қаттиқ ва суюқ ҳолдаги чиқиндилар бўлиб, булар қаттиқ маиший ва суюқ оқова чиқиндиларига бўлинади. Қаттиқ маиший чиқиндилар таркиби асосан озиқ-овқат қолдиқлари, шиша, резина, чарм, шох, барг, қоғоз, ёғоч, текстиль, пластмасса, дори-дармон, шприц, металл, суяк ва бошқалардан иборат.

Саноат чиқиндилари - асосан қаттиқ ва суюқ чиқиндиларга бўлинади. Қаттиқ чиқиндилар металл қолдиқлари, ёғоч, пластмасса, полиэтилен, резина, текстиль, пинополиэстирол ва бошқа чиқиндилардан иборат. Суюқ чиқиндиларга саноатда ишлатиладиган сув, суюқ ҳолдаги чиқиндилар, чўкмада қолган саноат чиқиндилари ва бошқалар киради.

Қишлоқ хўжалиги чиқиндилари – инсоннинг қишлоқ хўжалик фаолияти натижасида ҳосил бўладиган ҳар қандай чиқиндилар киради: гўнг, барг, шох-шаббалар, ўсимлик ва полиз мевалар қолдиқлари, ем, силос, ва бошқалар.

Қурилиш чиқиндилари – ғишт бўлақлари, цемент-бетон синиқлари, тош-қум қолдиқлари, ёғоч синиқлари, буёқ идишлари, металл қолдиқлари, оҳак қолдиқлари, яроқсиз ҳолдаги полиэтилен трубалар ва электр-монтажга ускуналари, гипсокартон, иссиқлик сақловчи материаллар қолдиқлари, турли хил қўшилмалар киради.

Кўпчилик ҳолларда қишлоқ хўжалиги, қурилиш ва саноат чиқиндилари биргаликда ишлаб чиқариш чиқиндилари ҳам дейилади. Булар ҳам суюқ ва қаттиқ ҳамда зарарли ва зарарсиз чиқиндилардан иборат. Бу чиқиндилар осон чиримайдиган, енгил учувчан ҳолда бўлиб, инсон саломатлиги учун зарарли ва атроф муҳит тозаллигига салбий таъсир кўрсатади ва айрим чиқиндиларнинг чириш жараёни узок давом этади

Пластмасса қуёш нурунинг тўғридан-тўғри таъсирида бўлмаса, узок вақт давомида ер остида (100 йилларда) чиримаслиги билан табиатга катта хавф туғдиради. Дунё миқёсида жуда катта миқдордаги полиэтилен бир марталик пакетлар ишлаб чиқариш учун ишлатилади. Фақат Европа Иттифоқига кирадиган давлатларда бир йилда 1 млн. тонна пластмасса чиқиндига чиқарилади. Пластмассани алоҳида йиғиб, қайта ишлаш натижасида қувурлар, пластмасса идишлар ва ҳатто дизел ёқилғиси, бензин ҳам олиш мумкин. Японияда 100 кг пластмассада 50 кг ёқилғи ажратиб олинади. Қоғоз чиқиндисини қайта ишлаш, қоғоз ишлаб чиқаришга нисбатан ҳавога 70-80% кам захарли чиқиндилар чиқаради. Бир тонна қоғоз чиқиндиси қайта ишланганда 4 м³ ёғоч иқтисод қилинади. Қоғоз чиқиндиларидан яшик, хожатхона қоғозлари, иссиқни сақлайдиган материаллар (эковата) ишлаб чиқарилади. Японияда электрон билетлар жорий этилганга қадар поезд, самолёт, метро билетларидан қоғоз яшик (тара)лар, хожатхона қоғозлари ишлаб чиқарилган [3,4]. Қоғоз чиқиндиларини қайта ишлаш бир неча минг гектарлаб ўрмонларни кесишдан сақлаб қолишга, атмосферани тоза сақлашга, арзон товар ишлаб чиқаришга ва ниҳоят атроф муҳитни тоза сақлашга имкон яратади. Шунинг учун аҳолидан газеталар, ишлатилган ёзув дафтарлари, кераксиз китобларни йиғиш учун алоҳида яшиклар

ташқил қилиш лозим.

Шаҳар чиқиндиларида минглаб аккумуляторлар, лампочкалар, тонналаб темир, қалай, вольфрам, симоб каби чиқиндилар йиғилиб қолади. Чиқинди металл хом-ашёсидан қайта металл ишлаб чиқариш, рудалардан металл ажратиш олишга нисбатан 25 баробар арзонга тушади ва атроф муҳитга кам зарарли чиқиндилар чиқаради. Алюминийни қайта эритиш рудадан алюминий ажратиш олишга нисбатан 70-80 % электр энергияни кўп талаб қилади. Шаҳар чиқиндиларидан шишани ажратиш катта муаммо. Шиша чиқиндисининг асосий манбаи шиша идишлар ва ойна синиқларидан иборат. Кейинги йилларда шиша идишларининг тури кўпайганлиги ва уларни йиғиб олишга эътибор камайганлиги сабабли кўп миқдордаги шиша идишлари чиқиндихоналарга чиқариб ташланмоқда. Ваҳоланки, шиша идишларни қайта ишлатиш ишлаб чиқариш учун катта иқтисодий самара беради.

Автомобил саноатининг ривожланиши, автомобиллар сонининг жадал суръатларда кўпайиб бораётганлиги, атмосферага чиқариладиган газлардан ташқари, автомобил шинаси чиқиндиларининг ҳам кўпайишига сабаб бўлмоқда. Табиат резина шиналар таркибидаги каучукни ўзига сингдира олмайди. Шунинг учун резина шиналарини қайта ишлаб, гранула шаклига келтириб, улардан турли хил буюмлар, кичик футбол майдончалари - стадионлар учун сунъий қопламалар сифатида фойдаланиш мумкин. Бундан ташқари резинадан бензин олиш технологияси ҳам мавжуд. Бир тонна резина чиқиндисидан 400 кг автомобил ёқилғиси олиш мумкин. Резина чиқиндилардан фойдаланиш ўрнига уларни беҳудага ёқиш ҳолатлари кўп учрайди. Резина шиналарини ёқиш ҳам инсон учун ниҳоятда зарур бўлган кислороднинг камайишига ва атмосферанинг ифлосланиши натижасида Планетамиз иқлимининг ўзгаришига сабаб бўлмоқда. Буларни олдини олиш, зарарсизлантириш масаласи кенг жамоатчиликнинг асосий вазифаларидан бири бўлиши керак.

Хулоса. Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, чиқиндиларни саралаш ва қайта ишлашни йўлга қўйиши, уларни камайтиришнинг асосий йўллари билан биридир. Бунинг учун энг аввало шаҳарлардаги кўп қаватли биноларда ҳар бир хонадондан қаттиқ маиший чиқиндиларнинг олиб чиқиш ва алоҳида йиғиш учун қулай бўлган идишлар билан ҳар бир хонадон таъминланиши лозим. Қаттиқ маиший чиқиндиларни таркибига қараб озиқ-овқат, қоғоз, пластмасса, полиэтилен ва шиша чиқиндиларни алоҳида йиғишга мосланган идишлар бўлиши лозим. Кўп қаватли бинолар олдидаги кичик чиқиндихоналарда ҳам ҳажми жиҳатидан уй идишларига нисбатан катта бўлган худди шундай мосланган идиш-контейнерлар ташқил этиш керак. Бу идишлардаги қаттиқ маиший чиқиндилар шаҳар ичида марказлашган корхонада йиғилиб, кейин эса чиқиндилар турларга ажратилиб, қайта ишлаш корхоналарига жўнатилиши лозим. Шунда чиқиндилар кўпайишининг олди олиниб, ишлаб чиқаришни иккиламчи хом-ашё ресурслари билан таъминлаш имконияти яратилади.

Адабиётлар:

1. Холиқулов Ш.Т., Пардаев С.Б. Самарқанд шаҳри аҳолисининг қаттиқ маиший чиқиндиларининг морфологик таркиби ва унга боғлиқ бўлган экологик муаммолар//Экологик хабарнома журнали. -Тошкент, 2003. №3-сон. -Б.39-41.
2. Методика исследования свойств твердых отходов, М.: Стройиздат, 1970. -144 с.
3. Daniel Hoornweg., Perinaz Bhada-Tata. What a waste: a Global Review of Solid Waste Management. March 2012, No. 15.116 p.
4. Diaz, L.F., G.M. Savage, L.L. Eggerth, and C.G. Golueke, Composting and Recycling Municipal Solid Waste, Lewis Publishers, Ann Arbor, Michigan, USA, 1993.
5. Solid waste management. United Nations Environment Programme, Cal recovery, 2005. 72 p.
6. <http://www.socbu.ru> . Экологическая проблема отходов.

Уразбаев А.К., Хурсанов Д.Б.*

ДЕЛЬТА ГЕОТИЗМЛАРИНИНГ ЛИТО-МОРФО-ПЕДОГЕНЕЗ ЖАРАЁНИНИ ЎРГАНИШНИНГ ИЛМИЙ МЕТОДИК АСОСЛАРИ

Аннотация: мақолада дельталардаги лито-морфо-педогенез қонуниятининг бутунлигини ўрганишда рельеф пластикаси усулининг роли илмий асосланган. Дельталардаги барча тупроқ ҳосил бўлиш жараёнларининг баландликлар ва пастликлар билан боғлиқлиги кўрсатилган.

Калим сўзлар: лито-морфо-педогенез жараёни, рельеф пластикаси, тупроқ қопламанинг структураси, кичик дельталар.

Научно-методические основы в изучения процессов лито-морфо-педогенеза дельтовых геосистем

Аннотация: в статье научно обосновываются роль метода пластики рельефа в изучении лито-морфо-педогенезного единства малых дельт. Изучается взаимосвязь отрицательных и положительных форм рельефа во всех почвообразовательных процессах в дельтах.

Ключевые слова: процесс, лито-морфо-педогенез, пластика рельефа, структура почвенного покрова, мелкие дельты.

Scientific and methodological basis in studying the processes of litho-morpho-pedogenesis of delta geosystems

Resume: the article substantiates the role of the scientific method in the study of the relief sculpture litho-morpho-pedogenesis Unity small deltas. It describes the relationship of positive and negative forms of relief in all soil-forming processes in deltas.

Key words: process, lito morpho- pedogenez, plastic relief, soil structure, small delta.

Кириш. Ҳар бир объектни ҳар томонлама ўрганиш учун аввалом бор унинг келиб чиқиш тарихига катта эътибор бериледи. Бинобарин, дельталарнинг келиб чиқиши ва унинг ўзига хос табиий географик қонуниятларини ўрганиш доимо табиатшунос олимларни ўзига жалб қилиб келган. В.М.Боровский ўзининг Сирдарё дельтасида 1942-1945 йилларда олиб борган илмий тадқиқотлари асосида дельтадаги “Лито-морфо-педогенез жараёнларининг бутунлиги” ҳақидаги қонуниятни ишлаб чиқди. Унинг бу таълимоти 1958 йилда М.А.Погребинский ва бошқалар билан ҳамкорликда ёзган “Сирдарёнинг қадимги дельтаси ва Шимолий Қизилқум” номли монографияда ўз аксини топди [2]. Илмий адабиётларда лито-морфо-педогенез ҳақидаги тушунча биринчи бор 1947 йилда қўлланилган [1].

Бу таълимот ҳақида фикр юритишдан аввал биз дельтадаги тупроқ ҳосил бўлиш жараёнининг ўзига хос хусусиятларига тўхталиб ўтишни жоиз деб топдик. Дельтадаги тупроқ ҳосил бўлиш қонуниятларини таҳлил қилиш ўта мураккаб вазифадир. Дельталарда тупроқларнинг ҳосил бўлиши аввалом бор дарё олиб келган ётқизиқларга ва уларнинг механик таркибига боғлиқдир. Ана шунинг учун ҳам тупроқларнинг вертикал ва горизонтал йўналишларида жуда катта литологик (механик) тафовутлар кескин намоён бўлади. Шу билан бир қаторда, дельтадаги тупроқларнинг кўпчилиги гидроморф тупроқлар бўлиш билан бирга, уларнинг баъзилари реликт гидроморф хусусиятга эгадир. Ҳосил бўлган тупроқларнинг бундан кейинги тараққиёти яқин жойлашган грунт сувлари билан боғлиқдир. Тупроқ горизонтларида доимо сув ва туз алмашувининг вертикал тури устунлик қилади. Грунт сувларининг таркибида кўп тузларнинг бўлиши, ўз навбатида, тупроқларнинг сув-туз режимига тўғридан-тўғри таъсир этади. Дельтанинг тупроқ горизонтларида В.В.Докучаев ажратган генетик горизонтларни ажратиш жуда қийин.

Тадқиқотчилар дельтанинг ўзига хос тупроқларини текширишда асосий эътиборни алоҳида олинган тупроқларнинг морфологик белгиларига ва тупроқ ҳосил қилувчи омилларга қаратганлар, яъни тупроқ ҳосил бўлишидаги жараёнларнинг бир-бирига боғлиқлиги ва уларнинг бирлиги тадқиқот предмети бўлмаган. Дельтадаги тупроқларнинг ҳосил бўлиш жараёнлари

* Уразбаев Абдукарим Кендирбаевич – география фанлари доктори;

Хурсанов Дунёбек Бахтиёрович – СамДУ, География кафедраси ассистенти. E-mail: dunyobek_kh@mail.ru

олимларнинг тадқиқотларида тўлиқ ёритилган [3,4].

В.М.Боровскийнинг Сирдарё дельтасида олиб борган тадқиқотлари натижасида тупроқ ҳосил қилувчи жараёнларнинг табиий боғланиш ғояси дельтадаги лито-морфо-педогенез жараёнининг бирлиги таълимотида ўз аксини топди. Бу тадқиқотнинг асосий вазифаси лито-морфо-педогенез жараёнининг динамикасини ва структурасини ўрганишдир. Бу усул илгари мелиоратив тупроқшуносликда қўлланмаган бўлиб, табиат тизимларини ўрганиш нуқтаи назаридан тадқиқот олиб борилган.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Дельта лито-морфо-педогенез жараёнининг қисқача мазмуни. Дельта шароитида дарё ўзанининг кўп тармоқларга бўлиниб кетиши, бунинг натижасида лойқа жинсларнинг ётқизилиши ва унинг узлуксиз кўтарилиши рўй беради. Ҳосил бўлган баландликлар ўзан атрофидаги ҳудудларга нисбатан устунлик қилиш ташаббусини ўз қўлига олади, яъни атрофдаги пастлик ҳудудларнинг ҳолати тўғридан-тўғри ўзан атрофидаги баландликларга боғлиқ бўлиб қолади. Табиий дўнгларнинг ҳосил бўлиши натижасида ўзан атрофларида ўзанбўйи баландликлари ва уларнинг ораликларида ўзанлараро пастликлар ҳосил бўлади. Ўзанларда сув кўп бўлган йиллари ўзанбўйи баландликларининг ўпирилиши ва сувнинг тошиши рўй беради. Ер усти сув оқимларининг ўзгариши натижасида ётқизикларнинг ҳар хил гуруҳларга бўлиниши содир бўлади, яъни аллювиаль ётқизикларнинг фазовий табақаланиши ҳосил бўлади. Ўзанбўйи баландликларида йирик кумоқ ва кумлоқлар тўпланса, ўзанлараро пастликларда майда лой ётқизиклари тўпланади.

Тошқин сувларининг тошиши кўпгина дельта тармоқлари йўналишининг ўзгаришига олиб келади. Эски ўзанларнинг қуриб қолиши ва янги ўзанларнинг ҳосил бўлиши натижасида таркиб топган аввалги литологик-морфологик мажмуаларнинг кўмилиб қолишига сабаб бўлади, яъни янги ётқизикларнинг остида илгари ҳосил бўлган ётқизиклар бўлади. Бу жараёнларнинг ҳаммаси дельтадаги литоморфогенетик қонуниятларини ўрганишни қийинлаштиради.

Дельталарда грунт сувининг яқин бўлган вақтида асосан гидроморф тупроқлар (ўтлоқ ва ботқоқ) ривожланади. Ўтлоқ тупроқларининг ҳосил бўлиши сув тошқинларининг бўлиши ва яқин жойлашган чучук грунт сувлари билан чамбарчас боғлиқдир. Ўтлоқ тупроқларнинг ҳосил бўлиш жараёнлари ўзан бўйи баландликларида рўй беради. Ботқоқ тупроқларнинг ҳосил бўлиши эса ўзанлараро пастликларда рўй бериб, уларнинг ҳосил бўлишида сув тошқинлари асосий роль ўйнайди. Шундай қилиб, дельталарда тупроқларнинг ҳосил бўлиши ривожланиши ва фазовий табақаланиши лито-морфогенез жараёни билан боғлиқ ҳолда рўй беради. Шунинг учун ҳам бу жараён лито-морфо-педогенез деб аталади. Бошқача айтганда, дельталарда тупроқларнинг ҳосил бўлиши, ривожланиши ва фазовий табақаланиши дельта тармоқларининг олиб келган ётқизикларга ва уларнинг рельеф билан боғланган ҳолда географик тарқалишига боғлиқдир.

Дельталардаги лито-морфо-педогенез жараёнининг бутунлиги таълимоти академик В.М.Боровскийга тегишли. Бу таълимотнинг табиий география фанида ривожланиши эса М.Ш.Ишонкулов номи билан боғлиқдир [4]. Олимнинг фикрига кўра, лито-морфо-педогенез жараёни табиатда кўп тарқалган бўлиб барча, аккумулятив ландшафтларга хосдир. “Рельеф пластикаси” усули асосида дельтадаги лито-морфо-педогенез жараёнининг бутунлигини ўрганишда ландшафт ҳосил бўлишидаги табиий географик омилларга, яъни ер усти сув оқимида катта эътибор бердик [6]. Дельтадаги лито-морфо-педогенез жараёни тўғридан-тўғри ер усти сув оқимининг динамикасига боғлиқдир. Бизга маълумки, С.Д.Муравейский ўзининг 1948 йилда босилиб чиққан “Географик мажмуаларнинг ҳосил бўлишида географик омилларнинг роли” номли мақоласида ландшафт ҳосил бўлишида иқлим, рельеф қандай роль ўйнаса, учинчи географик омил - ер усти сув оқими ҳам шундай роль ўйнашини назарий асослаб берди, яъни ер усти сув оқими натижасида ҳосил бўлган дельта ландшафтлари ўзининг ички структураси билан бошқа тип ландшафтлардан кескин фарқ қилишини кўрсатади. В.М.Боровский ва М.Ш.Ишонкуловларнинг фикрига кўра, Сирдарё ва Или дельтасидаги лито-морфо-педогенез жараёнлари дельталардаги тармоқларнинг энергиясига ва улар олиб келган оқизикларнинг литологик таркибига боғлиқдир. Аммо бизнингча, барча географик тадқиқотларда олинган илмий хулосалар карта шаклида бўлиши керак. Шуни ҳисобга олган ҳолда, дельталардаги лито-морфо-педогенез жараёнини ўрганишда рельеф пластикаси усулини қўллашни жоиз деб, ҳисоблаймиз.

Дельтадаги лито-морфо-педогенез жараёнини ўрганишда биз масштаби 1:25000 бўлган

топографик карталар асосида тузилган йирик масштабли рельеф пластикаси карталарини кўллашни таклиф этамиз. Йирик масштабли рельеф пластикаси карталарини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, дельтанинг умумий шакли ва уни ташкил қилган кичик дельталарнинг структураси “дарахтсимон” бўлиб, бу структура тўғридан-тўғри дельта тармоқлари олиб келган ётқизикларга боғлиқдир. А.К. Уразбоевнинг йиллар давомида (1979-2002) Амударёнинг ҳозирги дельтасида олиб борган тадқиқотлари шундан далолат берадики, дельта ўз навбатида яхлит дельта бўлиш билан бир қаторда кичик дельталардан ташкил топган, яъни кичик дельталарнинг йиғиндиси яхлит катта дельтани ҳосил қилади.

Маълумки, дельтадаги лито-морфо-педогенез жараёни тўғридан-тўғри ер усти сув оқими билан боғлиқ бўлганлиги учун ҳам оқимнинг фаолияти натижасида ҳосил бўлган “дарахтсимон” структуранинг роли катта. Рельеф пластикаси картасида кўрсатилган кичик дельталарнинг “дарахтсимон” структураси дельтадаги лито-морфо-педогенез жараёнини ўрганиши учун асос бўлиши керак. Дельта тармоқларининг энергияси ҳар хил бўлганлиги учун ҳам ҳосил бўлган кичик дельталарнинг барчаси “дарахтсимон” структурага эга бўлсада, уларнинг майдонлари ҳар хил бўлади. Ҳосил бўлган ҳар хил майдондаги кичик дельталарда тупроқларнинг литологик таркиби, ўзан бўйи баландликларининг майдони ва турли литологик таркибга эга бўлган ҳар хил типдаги тупроқларнинг рельеф билан боғлиқлиги турлича бўлади.

Мисол учун, Амударёнинг ҳозирги дельтасидаги катта майдонга эга бўлган “Қизкеткен-Чимбой” ва кичик майдонга эга бўлган “Шўртонбой” кичик дельталарини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, “Қизкеткен-Чимбой” дельтасида ўзан бўйи баландликлари катта майдонга эга бўлганлиги учун, бу дельтада енгил ётқизиклар устунлик қилади. “Шўртонбой” кичик дельтасида унинг акси бўлиб, оғир лой ётқизиклари устунлик қилади. Демак, ҳар хил энергияга эга бўлган дельта тармоқларидан ҳосил бўлган кичик дельталарда литологик таркиб турлича бўлади. Литологик таркибнинг ҳар хил бўлиши тупроқнинг ҳосил бўлишида ва ривожланишида ўз аксини кўрсатади, яъни ҳар бир кичик дельталарда баландликлар ва пастликлар бир хил бўлмаганлиги учун ҳам тупроқларнинг генетик турлари ва уларнинг майдонлари ҳам бир хил бўлмайди.

Дельта тармоқларининг энергиясига боғлиқ ҳолда, олиб келган оқизикларнинг ётқизилиши натижасида ҳосил бўлган ўзанбўйи баландликлари ҳар хил кичик дельталарда турлича бўлади. Мисол учун, юқорида кўриб чиқилган Қизкеткен-Чимбой дельтасида ўзанбўйи баландликлари катта майдонни эгалласа, Шўртонбой кичик дельтасида ўзанбўйи баландликлари кичик майдони эгаллайди. Демак, ўзанбўйи баландликларининг кўп ёки оз бўлиши тўғридан-тўғри грунт сувларининг чуқурлигига таъсир этади. Шунинг учун ҳам, грунт сувларининг чуқурлиги ҳар хил бўлганлиги сабабли, юқоридаги Қизкеткен-Чимбой ва Шўртонбой кичик дельталарида лито-морфо-педогенез жараёнлари турлича рўй беради. Шу сабабли ҳозирги вақтда Қизкеткен-Чимбой кичик дельтасида ўтлоқ-тақир тупроқлари устунлик қилса, Шўртонбой кичик дельтасида грунт сувлари яқин жойлашганлиги учун асосан ўтлоқ, баъзи ҳолларда ботқоқ тупроқлар учрайди. Дельта шароитида грунт сувларининг яқин ёки чуқур жойлашиши ўзанбўйи баландликлари ва ўзанлараро пастликлар билан боғланган бўлиб, тупроқ ҳосил бўлишига катта таъсир кўрсатади. Демак, дельта тармоқлари олиб келган оқизикларнинг ётқизилиши натижасида баландликлар ва пастликларнинг ҳосил бўлиши грунт сувларининг чуқурлигига таъсир этади, яъни дельтадаги лито-морфо-педогенез жараёнида грунт сувлари ҳам катта роль ўйнайди. Бошқача сўз билан айтганда, грунт сувларининг чуқурлиги рельеф билан боғланган бўлиб, кичик дельталарнинг “дарахтсимон” структурасида қонуниятли равишда дельтанинг юқори қисмидан қуйи қисми томон тартибли ҳолда ўзгаради.

Дельта тармоқларининг ҳосил бўлиш тарихига назар ташлайдиган бўлсак, эски ўзанларнинг йўқ бўлиб кетиши ва янги ўзанларнинг пайдо бўлиши тўғридан-тўғри ер усти сув оқимининг энергияси билан боғлиқдир, яъни дельта тармоқларининг бу ўзгариб туриши тупроқларнинг литологик таркибига катта таъсир этади. Қизкеткен-Чимбой кичик дельтасининг қўйи қисмидаги ётқизикларни анча ёш бўлган Қозоқдарё кичик дельтасининг ётқизиклари қоплаган, яъни Қизкеткен-Чимбой кичик дельтасининг ётқизиклари Қозоқдарё кичик дельтасининг ётқизиклари тагида қолиб кетган. Шунинг учун ҳам бу икки кичик дельталарнинг туташган ҳудудларида жуда мураккаб лито-морфо-педогенез жараёни рўй беради. Юқорида айтиб ўтилган барча кичик дельталарнинг “дарахтсимон” структуралари йирик масштабли рельеф пластикаси карталарида

аниқ кўрсатилган. Бошқача сўз билан айтганда, кичик дельталарнинг “дарахтсимон” структуралари қанча аниқ кўрсатилса, ана шу кичик дельталарда рўй берган лито-морфо-педогенез жараёнининг натижалари махсус мавзули карталарда шунча аниқ кўрсатилади.

Лито-морфо-педогенез қонуниятининг асосида ер усти сув оқими билан боғлиқ бўлган моддаларнинг алмашинуви ётади. Бу эса ўз навбатида дельталарнинг ҳосил бўлиши ва динамикасини ўрганишга асос бўлади. Лито-морфо-педогенез жараёнининг бутунлиги деганда, дарё тармоқлари олиб келган оқизикларининг ётқизилиши натижасида ҳар хил литологик таркибга эга бўлган ўзанбўйи баландликларининг ва пастликларининг ҳосил бўлиши ва рельефнинг ана шу икки элементига боғлиқ ҳолда тупроқларнинг ҳосил бўлиши тушунилади. Оқизикларнинг ётқизилиши натижасида ҳосил бўлган баландликларга ва пастликларга боғлиқ ҳолда тупроқларнинг ҳосил бўлиши тушунилади, яъни тупроқларнинг ҳосил бўлиши тўғридан-тўғри ётқизикларнинг литологияси ва рельефнинг икки элементи (баландликлар ва пастликлар) билан боғлиқдир.

Бизнингча, рельеф пластикаси картаси асосида лито-морфо-педогенез жараёнини ўрганишда дельтанинг ҳосил бўлиш тарихига ва динамикасига катта эътибор бериш лозим. Ҳар бир катта дельтани ташкил қилувчи кичик дельталарнинг тарихи ҳар хил бўлиб, бир вақтда пайдо бўлмаган. Ҳозирги Амударё дельтасининг рельеф пластикаси картасини таҳлил қиладиган бўлсак, унинг жанубидаги кичик дельталарнинг (Қизкеткен-Чимбой, Шуртонбой, Улдарё ва бошқалар) ёши 5000 йил бўлса, шимолдаги кичик дельталарнинг (Козоқдарё, Кипчоқдарё ва бошқалар) ёши 2000 йилдир. Шу билан бир қаторда ҳозирги вақтда ҳар хил ёшга эга бўлган кичик дельталар ўзларининг динамикаси ва ўзларида рўй бераётган педогенез жараёнлари билан бир биридан кескин фарқ қилади.

Хулоса. Шундай қилиб, рельеф пластикаси картаси асосида дельталарда илгари рўй берган лито-морфо-педогенез жараёнининг бутунлигини ва ҳозирги вақтда тупроқларда рўй бераётган мелиоратив жараёнларни ўрганишда қуйидаги методологик кўрсатмаларга амал қилишни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

1. Рельеф пластикаси картаси дельта тармоқлари олиб келган оқизикларнинг ётқизилиши натижасида ҳосил бўлган ўзанбўйи баландликларини ва ўзанлараро пастликларни аниқ кўрсатади;

2. Йирик масштабли (1:25000) рельеф пластикаси картаси ҳар хил литологик тартибга эга бўлган ўзанбўйи баландликларининг ва ўзанлараро пастликларнинг литологиясини ўрганиш учун назарий асос бўла олади;

3. Рельеф пластикаси картаси асосида илгари ҳосил бўлган тупроқларнинг географияси ва ҳозирги вақтда тупроқларда рўй бераётган педогенез жараёнлари ўрганилади;

4. Рельеф пластикаси картаси асосида тузиладиган “Тупроқ қопламанинг структураси картаси” тупроқ типларининг ўзанбўйи баландликлари ва ўзанлараро пастликлар билан боғлиқлигини аниқ кўрсатади;

5. Рельеф пластикаси картаси кичик дельталарнинг “дарахтсимон” структурасини аниқ кўрсатганлиги учун ана шу кичик дельталарда ҳозирги вақтда рўй бераётган педогенез жараёнининг динамикасини ўрганиш учун ҳам назарий, ҳам амалий асос бўлади;

6. Рельеф пластикаси картасида дельтадаги барча баландликлар ва пастликлар аниқ кўрсатилганлиги учун бу карталар ана шу рельефнинг икки элементи ўртасидаги ўзаро боғлиқликни ва алоқадорликни вужудга келтирувчи ер усти сув оқимларининг фазовий табақаланишини ўрганиш учун асосдир;

7. Рельеф пластикаси картаси бир томондан дарё тармоқлари олиб келган ҳар хил литологик таркибнинг ётқизилиши натижасида ҳосил бўлган ўзанбўйи баландликларини ва ўзанлараро пастликларни аниқ кўрсатса, иккинчи томондан ана шу литологик таркибга ва рельефнинг икки элементига боғлиқ бўлган педогенез жараёнини ўрганиш учун асосдир;

8. Рельеф пластикаси картаси асосида дельталарнинг лито-морфо-педогенез қонуниятини ўрганиш олий ўқув юртларининг талабаларида дельтанинг ўзига хос географик мажмуа эканлигини тушуниш учун илмий методик асосдир, яъни ўлкашунослик маълумотлари асосида таълим тизимида билим беришда ана шу географик объектнинг ўзига хос ички структурага эга бўлган табиий ҳудудий мажмуа деб қараш мақсадга мувофиқдир.

Адабиётлар:

1. Боровский В.М. Сыр-Дарьинская впадина.- //Вестник АН Каз ССР, 1947, №1-2.
2. Боровский В.М., Погребинский М.А. и др. Древняя дельта Сыр-Дарьи и Северный Кзыл-Кумы.Т. 1, 1958; Т. 2, 1959.-Алма-Ата, Изд-во АН Каз ССР.
3. Егоров В.В. Почвообразование и условия проведения оросительных мелиораций в дельтах Арало-Каспийской низменности. -М., Изд-во АН СССР, 1959.
4. Ишонкулов М.Ш. Почвенно-мелиоративное учение о единстве процессов лито-морфопедогенеза в дельтах и его географическая сущность // Проблемы освоения пустынь,1979.-№ 5.
5. Ковда В.А. Процессы почвообразования в дельтах и поймах рек континентальных областей СССР.-В //Проблемы советского почвоведения, вып.14,- М.; Изд-во АН ССР, 1946.
6. Уразбаев А.К. Природно-мелиоративная оценка земель низовьев Амударьи; //Автореферат диссерт. на соиск. уч. степени канд. геогр. наук,-Ташкент;1988.-25с.

Аббасов С.Б., Эшқувватов Б.Б.*

**ВОҶА ЛАНДШАФТЛАРИНИНГ ЭКОЛОГИК ҲОЛАТИ
ВА УНИ КАРТАЛАШТИРИШДА ГЕОГРАФИК АХБОРОТ
ТИЗИМЛАРИДАН ФЙДАЛАНИШ
(Ўрта Зарафшон мисолида)**

Аннотация: мақолада воҳа ландшафтларини вужудга келиш қонуниятлари, уларни шакллантирувчи омиллар ва ландшафтларнинг экологик ҳолатига инсоннинг бевосита ва билвосита таъсири таҳлил қилинади. Ландшафт тадқиқот ишларида жумладан, география, геоэкология, экология ва бошқа соҳаларда компьютер технологиясини қўллаш, ҳудудларнинг географик ахборотлар базаси ва банкларини яратиш, географик карталарнинг электрон нусхаларига бўлган эҳтиёжни географик ахборотлар тизими (ГАТ) орқали бартараф этиши бугунги кун давр талаби эканлиги таъкидланади.

Калит сўзлар: воҳа ландшафтлари, компьютер технологиялари, географик ахборотлар тизими, маълумотлар базаси, электрон карта.

**Экологическое состояние оазисных ландшафтов и применение
географических информационных систем для его картографирования
(на примере Среднего Зеравшана)**

Аннотация: в статье анализируются закономерности возникновения оазисных ландшафтов, основные факторы их формирования и влияние хозяйственной деятельности человека на экологическое состояние ландшафтов. Излагается применение компьютерных технологий в ландшафтных исследованиях, в том числе, географическом, геоэкологическом, экологическом и по другим направлениям научных исследований, создание банка и базы данных географических информационных, решение проблемы спроса к электронным версиям географических карт с помощью ГИС.

Ключевые слова: оазисные ландшафты, факторы, компьютерная технология, географическая информационная система, база данных, электронная карта.

**Ecological state oasis landscapes and application of geographical
information systems for mapping (eg Middle Zarafshan)**

Annotation: the article analyzes the patterns of occurrence of the oasis landscape, the main factors of their formation and the impact of human activities on the ecological condition of the landscape. We present the application of computer technology in landscape studies, including geographical, geo-environmental, ecological and other areas of scientific research, the creation of the bank and database of geographic information data, addressing the demand for electronic versions of

* Аббасов Субхон Бурхонович – СамДУ География ва экология факультети декани, Гидрометеорология кафедраси профессори.

Эшқувватов Бегзод Беккулович - СамДУ География кафедраси ассистенти.

maps using GIS.

Keywords: oasis landscape factors, computer technology, geographic information system, database, e-card.

Кириш. Республикамизнинг ўзига хос табиий шароит ва хусусиятларга эга бўлган Ўрта Зарафшон воҳа ландшафтларини географик объект сифатида ҳар томонлама муфассал таҳлил қилиш, воҳа ландшафтларини тарихий тоифа сифатида тадқиқ этиш ва уларни инсон хўжалик фаолияти таъсирида вужудга келган янги антропоген ландшафт типи эканлигини асослаш, воҳа ландшафтларининг структурасини ташкил этувчи морфологик бирликларини ажратиш ва таснифлаш, воҳа геосистемаларининг экологик ҳолатини ўрганиш, баҳолаш ва оптималлаштириш бўйича илмий асосланган тадбирлар ишлаб чиқиш, замонавий компьютер технологиялари асосида воҳа ландшафтларини ўрта ва йирик масштабли экологик карталарини яратиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан биридир.

Бугунги замонавий электрон ҳисоблаш машиналари ва технологиялари ривожланган бир даврда воҳа ландшафтларининг экологик ҳолатини ўрганиш ва ландшафт карталарини яратишда географик ахборот тизимларини (ГАТ) роли бениҳоя каттадир. Ушбу соҳага республикамиз раҳбарияти томонидан ҳам катта эътибор қаратилган бўлиб, бу масалага доир бир қатор қарор ва фармонлар қабул қилинган. Жумладан, Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти И.А.Каримов томонидан 2013 йил 25 сентябрдаги «Миллий географик ахборот тизимини яратиш» инвестиция лойиҳасини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарорининг қабул қилиниши кундан кун ривожланиб бораётган “Электрон ҳукумат” тизимининг таркибий қисми ҳисобланган географик маълумотлар базасини жадал шакллантиришга йўл очиб берди. Миллий географик ахборот тизимининг (МГАТ) пайдо бўлиши давлат кадастрлари ва кўчмас мулк объектлари маълумотларини ягона картографик асосга автоматлаштирилган тарзда боғлайди ҳамда ердан самарали ва оқилона фойдаланишда, табиий ресурсларни асраб авайлаш, ҳудудларнинг комплекс ривожланишини таҳлил қилиш, баҳолаш ва башорат қилиш, зарурий ахборот ресурслари билан таъминлаш, яратилаётган карталарни сифат жиҳатдан юқори савияга эришиш имконини беради.

Мақсад ва вазифалар. Ўрта Зарафшон воҳа геосистемаларини экологик вазиятини ўрганиш, таҳлил қилиш, маълумотлар базасини яратиш, замонавий компьютер технологиялари дастурлари ва усуллари ёрдамида ландшафт ҳамда экологик карталарини электрон нусхаларини яратиш ҳозирги кунда юксак даражада ривожланган компьютер технологиялари инсон хўжалик фаолиятининг ажралмас таркибий қисмига айланиб бормоқда. Ҳар бир соҳани компьютерлаштириш ва автоматлаштириш аввало, инсон меҳнатини енгиллаштириш билан биргаликда бошқарувни тез ва барқарор бўлишини таъминлайди, илмий изланишларни изчил боришида имкониятлар яратади. Бунинг моҳиятини чуқур ҳис этган ҳолда географик тадқиқотлар, жумладан, ландшафт ва ландшафт-экологик карталарини яратишда ҳам иш жараёнини компьютерлаштирилган тарзда ташкил этиш мақсадга мувофиқдир.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Ҳозирги вақтда энг муҳим, фаол ва кенг инфорацион компьютер технологиясини халқ хўжалигининг барча соҳаларида жорий этиш, шу жумладан, география, геоэкология, экология ва бошқа соҳаларда компьютер технологиясини йиғма техник восита сифатида қўллаш, мантиққа мувофиқ ҳолда жамланган ахборотлар базаси ва банкларини яратиш, географик карталарнинг электрон нусхаларига бўлган эҳтиёжни географик ахборотлар тизими (ГАТ) орқали бартараф этиш бугунги кун давр талабидир. ГАТда замонавий компьютер дастурлари орқали маълумотларни таҳлил қилиш, таққослаш ва карталар яратиш жараёнини тезлаштириш ҳамда ишнинг сифатини ошишига эришиш мумкин. У турли ахборотни рақамланган шаклда бериб, керакли маълумотларни йиғиш, ўрганиш ҳамда таҳлил қилиш имкониятларини ўзида мужассамлаштира оладиган имкониятларга эгадир. Ҳозирги кунда MapInfo, AutoCAD, ArcGIS каби дастурлардан кенг кўламда фойдаланиш, тўпланган маълумотлардан ушбу дастурлар орқали сифатли ҳамда замонавий электрон карталар яратишимиз мумкин бўлади.

Барчамизга маълумки, геосистемалар экологик ҳолатига энг катта бевосита ва билвосита таъсир инсон томонидан кўрсатилади. Инсон ўзининг хўжалик фаолияти давомида табиий ресурслардан фойдаланар экан, географик компонентларнинг ташқи ва ички алоқадорликлари,

зонал ва баландлик йўналишдаги доимий боғлиқликлари, ландшафт тизимларидаги модда ва энергия алмашилиш баланси, ҳар қайси турдаги агроландшафтларнинг биологик унумдорлиги тўғрисидаги маълумотларга эга бўлиши мақсадга мувофиқдир. Чунки табиатдан фойдаланиш жараёнида инсон томонидан йўл қўйилган ҳар қандай хато антропоген ва табиий ландшафт комплексларига салбий таъсир кўрсатиб, улардаги тарихий шаклланган экологик мувозанатни бузилишига олиб келади ва экологик вазиятни кескинлаштиради. Бундай жараён макон ва замонда динамик ривожланиб нафақат барча турдаги геосистемаларнинг соғлом ҳолатига, балки инсон саломатлигига ҳам жиддий зарар етказиши мумкин. ГАТ ёрдамида қуруқликдаги, атмосферадаги, сув ҳавзаларидаги турли ифлосланишларни замон ва макондаги манбаларини тарқалишини ва таъсирини моделлаштириш мумкин.

Зарафшон ботиғи воҳа ландшафтларини ифлослантирувчи ва уларнинг экологик ҳолатига салбий таъсир этувчи хилма-хил манбаларга маиший-хўжалик ва ишлаб чиқариш чиқиндилари, транспорт воситалари, турли хил кимё, озиқ-овқат, енгил саноат корхоналари, қурилиш материаллари комбинати ҳамда тоғ-кон саноати чиқиндилари ва бошқа омилларни кўрсатишимиз мумкин. Ўрта Зарафшон воҳасининг ҳозирги замон геосистемаларини муайян ҳолатини комплекс таҳлил этиш, табиат комплексларининг ва табиий ресурсларнинг ҳар бир туридан оқилона фойдаланиш, воҳа ландшафтларининг экологик ҳолатини оптималлаштириш ва бошқа тадбир-чораларни ишлаб чиқишда географик ахборот тизимларидан фойдаланиш маълум даражада геокомплексларда юз бераётган салбий ўзгаришларни олдини олиш, уларни баҳолаш, башорат қилиш ва табиатдан фойдаланиш оқибатида вужудга келган геоэкологик муаммоларни ечимини топишда бир қатор имкониятлар яратади.

Экологик муаммоларга оид маълумотларни тўплаш ва уларни қайта ишлаш кечиктириб бўлмайдиган тезкор ҳаракатни талаб қилади. Экология учун хос бўлган комплекс ёндашувда, одатда атроф-муҳитнинг умумий тавсифига таяниши натижасида бирламчи маълумотлар ҳам катта бўлиши лозим. Тўпланган маълумотларни тушуниш осон бўлиши учун зарурий тарзда тизимлаштириш лозим бўлади. Маълумотларни керакли кўринишда гуруҳлаштириш, уларнинг зарурий тасвири, қиёсланиши ва таҳлили тўлалигича тадқиқотчининг малакасига, билим даражасига ҳамда маълумотларни изоҳлаш у танлаган ёндашувга боғлиқдир. Яратилаётган картани ишончли ва сифатли чиқишида экологик муаммоларни вужудга келтирувчи омиллар ўчоқларини аниқлаш, табиат деградиацияси ва инсон саломатлиги ўртасидаги ўзаро алоқадорликни ўрганиш, турли касалликларнинг пайдо бўлиши ва тарқалиш имкониятларини аниқлаш ҳамда уларни етарлича баҳолаш орқали эришиш мумкин.

Зарафшон ҳавзасида мавжуд бўлган барча турдаги ифлослантирувчи манбалар Зарафшон ботиғининг табиий ва антропоген геосистемаларига, теварак-атроф муҳитга, атмосфера ҳавосига, ички сувларга, тупроқ-ўсимлик қопламига салбий таъсир кўрсатиб, уларнинг экологик ҳолатини, шаҳар ва қишлоқ селитеб ландшафтларининг санитария-гигиена шароитини турли хил даражада бузилишига олиб келган, техноген геокомплекслар билан банд бўлган участкаларда экологик тангликлар содир бўлган, инфекция касалликлар кўпайган [1].

Ўрта Зарафшон воҳа ландшафтларининг таркибий қисмларини ташкил этувчи антропоген геосистемаларнинг барча турларида ўзига хос маҳаллий ва регионал экологик муаммолар вужудга келган. Бу муаммоларнинг ечимини топиш учун илмий жиҳатдан асосланган ва ҳар бири индивидуал характерга эга бўлган тадбир-чораларни ишлаб чиқиш, ҳудуд геосистемалари географик ахборот база ҳамда улар банкларини яратиш, замонавий электрон дастурлар асосида экологик карталарни тайёрлаш ва уларни ҳаётга тадбиқ этишни тақозо этади.

Воҳа геосистемалари экологик ҳолатининг бузилишида йирик аҳоли ва саноат пунктларининг роли жуда каттадир. Айниқса, ҳудуддаги йирик шаҳар геосистемалари атмосфера ҳавосининг ифлосланишида автотранспорт воситаларининг роли катта. Барча транспорт воситалари катта миқдорда кислородни ишлатиб, карбонат ангидрид ва ис газини чиқаради. Воҳадаги Самарқанд ва Каттакўрғон каби йирик шаҳарлар ҳавосининг 75-80% ифлосланиши транспорт воситалари билан боғлиқ [2].

А.Рахматуллаев [5] Зарафшон воҳа геосистемаларида инсон хўжалик фаолиятини ландшафтларга бўлган таъсирини турли меъёр даражасига бўлиб, «Антропоген юк» атамасини қўллади. Воҳа геосистемаларига таъсир кўрсатадиган антропоген юкнинг кўплаб турларини кўрсатиб, уларни бешта йирик гуруҳга, яъни демографик, аграр, техноген, сервис ва ижтимоий

хизмат соҳалари ҳамда атрофдаги бошқа кўшни ҳудудларнинг таъсир юқларига бўлади. Тадқиқотчининг яна бир эътиборга молик масалалардан бири дарё оқими бўйлаб ер ости ва ер усти сувларининг минераллашиш даражасини ландшафтларнинг экологик ҳолатига ҳамда инсон соғлигига таъсири кенг тарзда ёритиб беришидир. ГАТ асосида тўпланган маълумотлар асосида ландшафтларга рўй бераётган антропоген юк меъёри ва масштабини аниқлаш, табиат компонентлари деградацияси даражаси ҳамда маҳаллий мониторингни амалга ошириш имконини беради.

Географик ахборот тизимлари орқали ландшафт карталарини яратиш жараёни ўрганилаётган ҳудуд ҳақида ахборотлар базасини яратишдан бошланиб, тўпланган бирламчи маълумотларнинг асоси сифатида Ўрта Зарафшон воҳасининг аввал яратилган қоғоз карталарини компьютерга киритиб фойдаланиш мумкин. ГАТга асосланган картографик ахборотлар тўплами яхлит, яъни алоҳида карта варақларига, ҳудудларга бўлинмаган ҳамда маълум бир масштабга ёки картографик проекцияга боғланмаган ҳолда бўлиши мумкин. Бундай ахборотлар тўплами асосида, электрон ёки қаттиқ нусха кўринишида, исталган территорияга, ихтиёрий масштабда, зарур тафсилотда, керакли шартли белгиларни ифода этган ҳолда карталар яратилади. Тадқиқотчи истаган вақтда ахборотлар тизимини бошқа янги ахборотлар билан тўлдирилиши, янгилик киритиши, ўзгартириши ва мавжуд хатоликлар тўғриланиши мумкин.

ГАТ ҳудуд тўғрисида тўпланган географик маълумотларни мавзули карталарни қатламлар тўплами кўринишида сақлайди. Бу карталар бир-бири билан географик жойлашув асосида бирлаштирилган ҳамда боғланган бўлади. Қайсиқим, ушбу қатламларнинг ҳар бирини мавзули карталар деб ҳисоблаш мумкин ва улар зарурий маълумотлар билан изоҳланган бўлади. Биз ушбу воқеа-ҳодисалар тасвирланган карталарни ҳар бир қаватини алоҳида ёки бир неча қатма-қат ҳолдаги карта сифатида фойдаланишимиз мумкин бўлади.

Хулоса. Тадқиқот ишини босқичма-босқич амалга оширишда бизга дала шароити ва илмий адабиётлардан йиғилган маълумотлар, давлат ер кадастри маълумотлари ҳамда картографик асос зарур бўлади. Йиғилган маълумотларни фазовий боғлар эканмиз, ахборот манбаини яратиш учун зарурий қисмларни (компьютер жихозлари, ташкилий, дастурий, маълумотлар ва картографик) бир жойга тўплаш лозим. Бундан ташқари ҳудуд ахборот манбаини яратиш учун қуйидаги асосий шароит мавжуд бўлиши лозим: ҳар қандай ахборот базаси учун батафсил ва ишончли маълумотлар мужассамлиги, маълумотлар базаси форматлари ва классификаторлари ягона тизимда бўлиши, маълумотлар кетма-кетлигини ҳамда бир-бирини тўлдирилишини таъминлаш; картографик асоснинг бўлиши ва ҳ.к.

Хулоса сўнггида шуни таъкидлаш лозимки, юқорида келтирилган мақсад ва режалар Ўрта Зарафшон воҳасининг ландшафт ва ландшафт-экологик карталарини яратишни тезлаштириш билан биргаликда, ишни сифат ҳамда қиймат жиҳатдан даражасини оширади деб ҳисоблаймиз.

Адабиётлар

1. Абдулқосимов А., Алибеков Л., Рахматуллаев А.Р., Аббосов С.Б. Зарафшон водийси суғориладиган ерларининг экологик муаммолари //Зарафшон водийси табиатининг муҳофазаси ва экологик муаммолари. –Самарқанд, 1994. –Б.60-61.
2. Абдурахмонова Ю.Х. Воҳа ландшафтларини карталаштиришда қўлланилган асосий принциплар ва методлар //Табиий географиянинг регионал муаммолари. -Самарқанд, 2002. –Б.75-77.
3. Де Мерс, Майкл Н. Географические Информационные Системы. Основы.: Пер. с англ. -М: Изд-во. Дата+, 1999.
4. Краснощёков А. Н. Введение в географические информационные системы. -Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015.
5. Рахматуллаев А., Самъев А., Равшанов А. Структурно-динамические особенности и оптимизация ландшафтов долины р. Зарафшан //Структурно-динамические особенности, современное состояние и проблемы оптимизации ландшафтов: Междунар. конф, посвященная 95-летию со дня рождения Ф.Н.Милькова. - Воронеж, 2013. -С.324-326.

Кадилов М., Уринов С.*

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ТИПОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье рассматриваются функциональные типологии городских поселений Самаркандской области как многофункциональные, промышленно-транспортные, узкоспециализированные промышленные, агропромышленные, а также изучается классификация городских поселений.

Ключевые слова: функциональная типология, классификация, городские поселения, населенные пункты, группировка, многофункциональные города, промышленно-транспортные города, узкоспециализированные промышленные городские поселки, агропромышленные городские поселения.

Самарқанд вилояти шаҳар аҳоли пунктларининг функционал типлари ва классификацияси

Аннотация: мақолада Самарқанд вилояти шаҳар аҳоли пунктларининг функционал типлари, яъни кўп функцияли, саноат-транспорт, тор ихтисосдаги саноат, агросаноат типлари чуқур ўрганилган. Шу билан бирга шаҳар аҳоли пунктларининг классификацияси кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: функционал типлаштириши, классификация, шаҳар жойлар, аҳоли пунктлари, гуруҳлаштириши, кўп функцияли шаҳарлар, саноат-транспорт шаҳарлари, тор ихтисосли саноатлашган шаҳарчалар, агросаноат шаҳарчалари.

Functional typology and classification of urban settlements of the Samarkand region

Annotation: the article rassmatrivoyutsya functional typology of urban settlements of Samarkand region as multifunctional, promyshlenko traffic, proprietary nature, industrial, agro-industrial and urban settlements izugaetsya klassifikatsii.

Key words: functional typology, classification, urban settlements, populated areas, grouping, multifunctional cities, industrial transportation cities, highly specialized industrial urban settlements, agro-industrial urban settlements.

Введение. В экономико географическом изучении населенных пунктов важным является их функциональная типология и классификация по величине (людности). Такой исследовательский подход представляет собой разновидность метода группировки, который применяется при анализе больших и сложных систем, состоящих из многочисленных элементов. Вместе с тем важно подчеркнуть различие между классификацией и типологией. Под классификацией понимается выделение городов и их систем по одному или нескольким признакам, характеризующим их с одной или нескольких сторон. Типология же - более высокий уровень обобщения, позволяющий дать комплексную синтетическую характеристику городов и их систем [3, 155].

Цель и задачи. Функциональная типология позволяет определить народнохозяйственную структуру, специализации и концентрации производства в населенных пунктах. Известно, что населенные пункты имеют различные функциональные типы, которые определяются путем анализа градообразующей структуры населенных мест. В свою очередь функциональный профиль города оказывает влияние на его людность, место и роль в общей системе размещения производства и расселения населения.

Результаты и их обсуждение. Вопросы функциональной типологии городов Средней Азии освещены в трудах Н.В.Смирнова, Т.И.Раимова, О.Б.Ата-Мирзаева, Э.А.Ахмедова, А.С.Салиева, А.А.Каюмова, Т.И.Федеровой и др. Учитывая работы указанных авторов, в Самаркандской области можно выделить следующие функциональные типы городов:

1. Многофункциональные города:
 - а) региональный и областной центр – крупный город Самарканд;

*Кадилов Муродилло Асламович - СамДУ География кафедраси доценти. e-mail: kadirov65@umail.uz
Уринов Содик - СамДУ География кафедраси кабинет мудири.

- б) средний город – Каттакурган;
2. Промышленно-транспортные города: Джамбай, Булунгур, Акташ, Джума.
 3. Узкоспециализированные промышленные городские поселки: Кимёгарлар, Фархад, Хишрав, Ингичка.
 4. Агропромышленные городские поселения: Чархин, Дахбед, Митан, Лаиш, Иштыхан, Нурабад, Зиadin;
 5. Промышленно-рекреационный центр: г.Ургут.

Среди рассматриваемых функциональных типов городов резко выделяется г.Самарканд. В настоящее время он является центром многоотраслевой промышленности. Здесь развита легкая, пищевая, машиностроительная, химическая и другие отрасли промышленности. В городе функционируют машиностроительные предприятия, «Кинап», совместные машиностроительные предприятия: «МАН» (Германия-Узбекистан), «ISUZU» (Япония-Узбекистан), а также фабрика «SAG» по производству ковров, швейная фабрика, чаеразвесочная и консервные заводы и др. Возникновение и развитие промышленности как в городе, так и в области зависит прежде всего от переработки сельскохозяйственного сырья и обслуживания сельского хозяйства. В целом этот город обеспечивает 66% производства товарной продукции промышленности области.

Самарканд является крупнейшим на юго-западе республики транспортным центром. В нем развита наука, подготовка кадров в системе высшего и среднего специального образования. Велика роль Самарканда как центр международного туризма [1, 5-220]. В области, кроме Самарканда многофункциональным считается и средний город Каттакурган. В городе функционируют «хлопкомаш», хлопкозавод, масложиркомбинат, мясокомбинат, асфальтобетонный завод и т.д. Имеются в городе средние учебные заведения, развивается транспортная функция. Промышленно транспортным городом считаются Джамбай, Булунгур, Джума, Акташ. В этих городах, по сравнению с другими небольшими городами поселениями, развита промышленность. Среди этих четырех городов и промпersonала несколько выделяется Джамбай. Здесь функционируют хлопкозавод, Самаркандский мясокомбинат, Илонсайский карьер и т.д. В Булунгуре, на базе мясного сырья, работает комбинат, а также тарный завод и др. Он же является крупной железнодорожной станцией. В город Джуме функционирует биологический комбинат и завод мясо-костной муки. В Акташе имеются Зирабулакский хлопкозавод, молочно-сыродельный, ремонтно-механический заводы и др. Эти поселения находятся на железнодорожных и автомобильных дорогах, что стимулирует их развитие.

К узкоспециализированным промышленным городским поселениям относятся Кимёгарлар, Фарход и др. В поселке Кимёгарлар, в связи с развитием в области сельского хозяйства, размещен завод по выпуску азотных и фосфатных минеральных удобрений. В Фархаде функционируют производственное объединение Самводстрой индустрия, хозрасчетное? авто предприятие, ПМК треста Самводстрой, ПМК геология, горметобъединение, завод железобетонных шпалер, асфальтобетонный завод, Самаркандский филиал Томрест, Керамический завод и т.д. В поселке Хишрав работает ГЭС, это электростанция небольшая, но она играет значительную роль в обеспечении электроэнергией г. Самарканд. В Ингички не работает рудоуправление, где добываются вольфрамовые и другие руды, которые после обработки поступаю на другие заводы, в частности на Узбекский комбинат тугоплавких и жаропрочных металлов в г.Чирчик [2, 3-138].

В агропромышленных городских поселениях - Чархине, Челаке, Митане, Лаише, Иштыхане, Нурабаде имеется сеть специализированных предприятий по заготовке и первичной обработке сельскохозяйственного сырья. Следует особо отметить военную роль этих не больших городских поселений в обслуживании и управлении развитием сельских районов. В промышленно-рекреационном центре, г.Ургуте, по базе местного сырья работает табачно-ферментационный завод. Здесь же находятся ткацкая фабрика, обувные фабрики, многочисленные швейные фабрики канцелярских товаров, совместные заводы бытовых изделий, многочисленные детские лагеря, дома отдыха и т.д.

Кроме того, городские поселения области выполняют функции районного центра. Так, из городских поселений области 14 являются административными центрами сельских районов. В среднем на один районный центр приходится свыше 25 тыс. чел. Населения (2016 г.). В настоящее время в Самаркандской области насчитывается 93 городских поселений, из них 11

города, остальные 82 считается городские поселки. Размещение и распределение городских поселений по области разные. Необходимо отметить, что города и поселки по своему районному организационному значению распределяются неодинаково. Как показывает таблица 1, в Ургутском районе области численность населения высокий, здесь проживает всего 448,6 тыс. чел., из них 190,8 тыс. чел. считается городским населением. Но, в Ургуте число городских населенных пунктов сравнительно мало. По численности населения второе место занимает Пастдаргомский район, здесь проживает всего 318,4 тыс. чел., городское население составляет 86,4 тыс. чел. В то же время, с наименьшей численностью населения выделяются Кошрабадский и Нурабадский районы. В Пастдаргомском, Пайарикском, Иштыханском и Акдарьинском районах число городских поселений размещены сравнительно больше.

таблица-1

Распределение городских поселений Самаркандской области по районам (2015г.)

№	Наименование районов	Всего численность населения, тыс. чел.	Численность городских поселений	Численность городского населения, тыс. чел.
1	Акдарьинский	143,6	10	58,1
2	Булунгурский	168,1	4	38,4
3	Джамбайский	151,9	4	35,2
4	Иштыханский	227,3	13	64,8
5	Каттакурганский	246,6	8	48,1
6	Кошрабадский	117,8	2	12,0
7	Нарпайский	193,9	4	60,1
8	Пайарикский	225,2	12	67,9
9	Пастдаргомский	318,4	14	86,4
10	Пахтачийский	132,1	7	26,2
11	Самаркандский	228,1	2	13,9
12	Нурабадский	135,8	2	16,3
13	Ургутский	448,6	8	190,8
14	Тайлякский	179,7	3	22,0

*Таблица составлена на базе данных Самаркандского областного статистического управления.

Классификация городов по численности населения имеет многие его признаки-темпы роста, некоторые элементы демографической и функциональной структуры и характер планировки. С величиной города связаны также основные проблемы и направления перспективного развития. Как правило, в крупных городах остро стоят транспортные, экономические и жилищные проблемы, а в малых проблема полного использования трудовых ресурсов, задачи их социально-экономической активизации [4, 28-29].

В зависимости от численности населения в официальных статистических источниках и градостроительной практике выделяются восемь классов городских поселений: города или поселки с населением до 10 тыс. чел., 10-20 тыс., 20-50 тыс., 50-100 тыс., 100-250 тыс., 250-500 тыс., 500-1000 тыс. и более. В наиболее обобщенном виде малыми считаются городские поселения с числом жителей до 50 тыс., средними 50-100 и крупными -100 тыс. и более. В Самаркандской области вычисляются следующие группы городских поселений: мелкие -до 10 тыс. чел., малые - 10-20 тыс. чел., полусредние – 20-50 тыс. чел., средние 50-100 тыс. чел. и большие -100 тыс. и более.

Таблица-2

Распределение городских поселений Самаркандской области по величине

Категория городских поселений	Число городских поселений Городские поселения в %				
	1970	1979	1989	1995	2015
Всего по области	7/100	15/100	21/100	22/100	93/100
До 10 тыс.	4/57,1	8/53,3	10/47,6	8/39,1	73/78,5
10-20 тыс.	1/14,3	3/20,0	6/28,5	9/39,1	94/9,6
20-50 тыс.	1/14,3	2/13,3	3/14,3	3/13,2	8/8,6
50-100 тыс.		1/6,7	1/4,8	1/4,3	1/1,1
100 тыс. и более	1/14,3	1/6,7	1/4,8	1/4,3	1/1,1

*Таблица составлена автором на базе данных областного

Данные таблицы 2 показывает, что в Самаркандской области в 1970 году насчитывалось всего 7 городских поселений, из них и 4 были поселены с поселением до 10 тыс. Численность городского населения тогда составляла около 252 тыс., из них 18% проживало в поселениях с населением 20-25 тыс. чел. Таких населений тогда было всего одно (Каттакурган). Свыше 69% населения приходилось на долю Самарканда, где проживало 174 тыс. чел. За период 1970 по 1979 года общее число городских поселений области возросло на 8 и составило уже 15. Но, как и прежде, больше половины поселения считались самыми маленькими по модности. Причем за этот период увеличилась доля указанной категории городских поселений и общей численности горожан области – с 6,4% в 1970 г. до 9,6% в 1979 г. За эти годы Каттакурган перешел в разряд средних, а в Самарканде проживало уже почти в 2 раза больше населения, чем это было в 1970 г.

Таблица 3

Распределение население в городских поселениях Самаркандской области					
Категория городских поселений	Население в городских поселениях, тыс. чел.				
	Городское население в %				
Всего по области	1970	1979	1989	1995	2015
		344,7/100	531,4/100	652,3/100	707/100
До 10 тыс.	18,5/6,4	51,0/9,6	66,9/10,2	58,0/8,2	125,5/10,0
10-20 тыс.	13,5/3,9	39,7/7,5	75,4/11,6	121,0/17,2	122,4/9,8
20-50 тыс.	45,7/13,3	49,0/9,2	87,6/13,5	98,2/13,8	218,4/17,4
50-100 тыс.		53,1/10,0	58,4/8,9	68,3/9,6	273,9/21,8
100 тыс. и более	267,0/76,4	338,6/63,7	364,0/55,8	361,7/51,2	513,5/40,9

*Таблица составлена автором на базе данных областного статистического управления Самаркандской области

Выводы. Таким образом, несколько изменилась общая урбанистическая структура Самаркандской области в 1970-1989 г. За этот период число городских поселений увеличилось, укрепилась позиция городов с числом жителей 10-20 и 20-50 тыс. чел. Вместе с тем в эти годы сравнительно медленно увеличивал свое население и Самарканд, в результате чего его удельный вес в суммарной численности городского населения снизился с 63,7% в 1979г. и до 55,8% в 1989 г. Этот показатель в 2015 году составляет 40,9%. Медленно увеличилось население также во второй городе области Каттакургане. Таким образом, в последние годы с изменениям административной границы города Самарканда, население областного центра достиг 213,5 тыс. чел.(2015г). Кроме того, возникли очень много городские поселки. В настоящее время в области размещены 93 городские поселения.

Литературы

1. Ахмедов Э.А. Города Узбекистана (на узб. яз.) – Т.: Узбекистан, 1991. -220 с.
2. Бабаханова С. Промышленный Самарканд. –Т.: Узбекистан, 1975.– 138 с.
3. Перцик Е.Н. География городов. – М.: Высшая школа 1991. – 313 с.
4. Салиев А.С., Кадыров М.А. География населения и населенных пунктов Самаркандской области. -Самарканд: СамГУ, 1998. 28-29 с.

Абдуллаев С.И., Жанқобилов И.Х.*

САКРАЛ ЛАНДШАФТЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Аннотация: мақолада янги интеграл илмий йўналиш сифатида шаклланаётган сакрал географиянинг тадқиқот предмети бўлган сакрал ландшафтлар концепциясига географик ёндашув ва бу хилдаги ландшафтларнинг хусусиятлари қараб чиқилган. Шунингдек, “сакрал ландшафт” тушунчасининг “сакрал макон”, “антропоген ландшафт”, “маданий ландшафт”, “сакрал жой” тушунчалари билан нисбати баён қилинган.

Калит сўзлар: антропоген ландшафт, маданий ландшафт, сакрал макон, сакрал ландшафт, сакрал жой.

Особенности сакральных ландшафтов

Аннотация: в статье рассматриваются географический подход в концепции сакрального ландшафта как предмета нового формирующегося научного направления – сакральной географии и их особенности. В ней также изложено соотношение понятия “сакральный ландшафт” с понятиями “сакральное пространство”, “антропогенный ландшафт”, “культурный ландшафт” и “священное место”.

Ключевые слова: антропогенный ландшафт, культурный ландшафт, сакральное пространство, сакральный ландшафт, сакральное место.

The peculiarities sacral landscapes

Abstract: in this article new integral Scientific progress is explained as Sacral landscapes conception becoming as geographical and all various landscapes conceptions are investigated. There for “The conception of landscape” is compared as the meanings of “sacral space”, “antrpogen landscape”, “cultural landscape”, “sacral place”.

Key words: antropogen landscape, cultural landscape, sacral spase, sacral landscape, sacred place.

Кириш. Сакрал география нисбатан яқинда географиянинг бошқа фанлар билан туташувида шаклланган тушунча ва илмий йўналиш бўлиб, унинг ўрганиш объектини ер юзасининг анъанавий табиий компонентлари эмас, балки географиянинг белгили-символик жиҳатлари ёки сакрал ландшафтлар ташкил этади. Сакрал география – турли географик объектлар, муайян социал-маданий борлиққа, айнан муқаддаслик тоифасига эга бўлган географик маконнинг ўзаро нисбати тўғрисидаги билимлар тизимидир. Муқаддаслик тушунчаси энг аввало дин ва унинг бевосита мистикага тааллуқли томони билан боғлиқ. Муқаддаслик деярли ҳамма вақт трансцендентлик, мистик ва сир билан боғлиқ (Лавренова, 2003) .

Ишнинг мақсади ва вазифалари. Кишиларнинг муайян ҳамжамияти назарида илохий аҳамият касб этадиган диний ёдгорликларни ўз ичига оладиган “сакрал ландшафт” тушунчасининг моҳиятини ва бу хилдаги ландшафтларни маданий ландшафтлар билан нисбатини очиб беришдан иборат.

Асосий қисм (натижалар ва уларнинг муҳокамаси). Сакрал географияда муқаддас жойлар алоҳида аҳамият касб этади. Ўзининг мақоми туфайли муқаддас ҳудуд алоҳида ўзгача, “илохий” хусусиятли макон сифатида қаралади. Муайян вақт давомида оддий, одатий бўлган макон анча юқори, сакрал макон олади. Ҳозирги фанда кенг фойдаланиладиган “сакрал макон” тушунчаси кўпроқ дин билан боғланади. Сакрал макон деганда одатда бутун диний жабҳа тушунилади. Сакрал макон муайян ҳудуднинг ўзгариши ғоясини назарда тутаяди, унга алоҳида мазмун беради, бошқача айтганда атроф одатий макондан ажралишига олиб келади. Бу жой энергиянинг тугамайдиган манбаига айланади, унга кира олса, уни тушуниб етса, бу кучдан фойдалана олса, муқаддаслик – маънавийликка киришга имкон беради.

Руминиялик таниқли олим Мирча Элиаденинг (1994) фикрича, муқаддаслик ва дунёвийлик Оламдаги ҳаётнинг икки кўриниши (образи) ёки борлиқнинг усулидир. Ҳаётнинг муқаддас

* Абдуллаев Суюн Исмаатович – ҚарДУ география кафедраси доценти.

Жанқобилов Илҳомиддин Холмуродович – ҚарДУ география кафедраси катта ўқитувчиси, г.ф.н.

кўриниши одамлар атрофидаги дунёга муқаддаслик муносабатини тақоза этади. Оламнинг бундай идрок этилиши иззат-ҳурматни ифодалайди. У ўз масканига, манзилига маконнинг бошқа унсурларига диний ёндашувдир. Дунёвий кўриниш ҳаётнинг фаолиятни асосан физиологик актларнинг мажмуаси сифатида белгилайди. Ҳаётнинг дунёвий кўриниши азалдан кўпгина фанларнинг ўрганиш предмети бўлган бўлса, ҳаётнинг муқаддас усулини ўрганиш ўзининг таркиб топиш босқичида турибди ва ҳаётнинг муқаддас кўринишини ҳудудий жиҳатдан тадқиқ қилиш сакрал географиянинг вазифасидир.

Ландшафт накли “сакрал ландшафт” тушунчасининг ядросини ташкил этади ва ландшафтни сакраллаштирадиган интеллектуал тенденцияни кўрсатади. Сакрал ландшафт географик маконнинг виртуал қисми бўлади. Ландшафтшуносликда “сакрал ландшафт” тушунчаси қандай ўрин тутишини аниқроқ тасаввур қилиш учун ЮНЕСКО томонидан тарихийлик тамойили асосида ишлаб чиқилган типологиясининг таҳлили муҳим аҳамиятга эга. ЮНЕСКО томонидан қўлланиладиган кўрсатмалардаги тушунчалар тизимида яратилган маданий ландшафтлар типологиясида хунармандчилик, сакрал, кўрикланадиган, мемориал, реликт ва қазилма ландшафтлар ажратилади (Окладникова, 2014). Умумжаҳон мероси ёдгорликларига қадимий тарихнинг мазмунига кўра хилма-хил ёдгорликлари мансуб ва улар ҳозирги сакрал ландшафтларни шакллантиради. Бу ёдгорликлар ва уларнинг мажмуалари сакрал ландшафт учун система ҳосил қилувчи бўлади. Қоя тошлардаги ибодатхоналар (расм чизилган қояларни тоғ ибодатхоналари деб аташ мумкин) сакрал ландшафтларнинг ядроси ёки маркерлари бўлиб хизмат қилади. Бошқача айтганда, бу – қоя санъатининг ёдгорликлари, қадимий ибодатхоналар, айрим манзиллар, тоштахтали қадимий қабристонлар, ёдгорлик тошлари ва бошқалар (Conserving cultural and biological diversity, 2006).

Ландшафтшунослик ёндашувида сакрал ландшафтларнинг катта қисми табиий ва социал-иқтисодий геосистемалар биргаликда мавжуд бўлган антропоген ландшафтлардир. Антропоген ландшафт тоифасидаги сакрал ландшафт тушунчаси ўз таркибига нафақат монанд функцияни бажарадиган ландшафт комплексларини, балки селитеб, қишлоқ хўжалиги ва сув ландшафтларига мансуб бўлган хўжалик ва маъмурий функцияларни бажарадиган ҳудудларни ҳам ўз ичига олади.

Маданий ландшафтнинг ҳозирги пайтдаги талқинига кўра, антропоген ландшафт маданий ландшафтнинг бир туридир. Табиат ва инсоннинг тадрижий ўзаро таъсири, унинг социал-маданий ва хўжалик фаолияти натижасида шаклланган ҳамда барқарор ўзаро алоқа ва ўзаро тақозадаги табиий, маданий ва социал-иқтисодий компонентларнинг ўзига хос барқарор бирикмаларидан иборат бўлган табиий-маданий ҳудудий комплекс маданий ландшафт дейилади. Маданият хилига, шунингдек социал-маданий ва хўжалик фаолиятининг сажиясига боғлиқ ҳолда жойнинг маданий ўзлаштирилишининг ва, монанд ҳолда, маданий ландшафтларнинг турли хиллари, шу жумладан сакрал ландшафтлар шаклланади (Культурный ландшафт..., 2004).

ЮНЕСКО маданий мероси рўйхатида маданий қадрияти муқаддаслик маъноси ёки маданий мақсаднинг мавжудлиги билан белгиланадиган ҳудудий комплекслар сакрал ландшафтларга мансуб деб белгиланган. Улар муайян диний маросимларни ўтказиш, диний амалларнинг ривожланиши, ибодат маросимларини бажариш туфайли шаклланган ва шу мақсадлар учун мўлжалланган. Сакрал ландшафтларда одамлар ва илоҳий куч ўртасида рухий диалог ва алоқа таъминланади. Айнан шундай жойлар сакрал география назарида бўлади. Денгиз сатҳидан юқори ёки паст жойлашганлиги, узоқ-яқинлик ва бошқа географик омиллар атроф табиий ландшафтдан ажралиб туришга имкон берадиган бундай жойлар Ернинг энг полисемантик ва ўзига хос “мазмун”га эга бўлган жойларидир. Сакрал ландшафт сайёрамиздаги кишилар яшайдиган ҳар бир ҳудуд маданий, тарихий ландшафтнинг бир қисмидир (Воловик, 2013).

Ҳудудий этник маданият таъсири остида сакрал ландшафтларнинг ҳосил бўлиши иеротопияда (муқаддас жойда) - сакрал маконда кечади. Сакрал макон тор (диний) ва кенг (асл сакрал) мазмунда қаралади. Диний макон этник - маданий регионни ва культ ландшафтларини шакллантирадиган ритуал объектлардан иборат. Этнос ва салрал ўзаро таъсирда бўладиган жой этник – маданий ландшафтнинг шаклланиши учун дастлабки асос бўлади. Кенг мазмунда сакрал макон сакрал ландшафтлардан иборат. Сакрал ландшафт ҳам антропоген, ҳам табиий объектларни ўз ичига олади. Турли муқаддас ва табаррук жойлар, ибодатхоналар ва бошқа диний

даргоҳлар, некрополлар ва бошқа тафал ландшафтлар (дафн қилиш жойлари), диний маросимлар ўтказиладиган жойлар сакрал ландшафтлардир.

Сакрал ландшафтни этноснинг диний фаолияти ва маданий мероси (сакрал ёдгорликлар, мажмуалар ва ансамбиллар) билан боғлиқ бўлган этник-маданий ландшафтнинг бир қисми сифатида қараш лозим. Анъанавий сакрал ландшафтлар жумласига культ объектлари ва ритуал жойлар (асл сакрал ландшафтлар) ва тафал ландшафтлар киритилади.

Сакрал жойлар (Sacred Site) сакрал ландшафтнинг структуравий элементи ва турли даврлар ва динларнинг культ иншоотлари бўлган жойлари бўлиб, унга хос кўринишни (конфигурацияни) шакллантиради. Муқаддас жойлар сакрал ландшафт ҳудудини бутунлай ёки қисман банд этиши мумкин. Фаолиятнинг бу турларининг таъсири нуқтали сакрал жойларнинг мавжудлиги билан чекланади ва бутун комплексни банд этмайди. Бошқа ҳолларда сакрал ландшафт сакрал жойга ўхшаш ёки сакрал жойлар бундай ландшафтнинг семантик марказлари бўлиб хизмат қилиши мумкин. Маданий ландшафтдан фарқ қилган ҳолда сакрал жой ҳудудий комплекс бўлмаслиги мумкин ва у нуқтасимон объект – сакрал функцияга эга бўлган тош, дарахт, булоқ ва бошқа объектлар бўлиши мумкин. Бутун географик топос – тоғни, водийни, дарахтзорни, оролларни, кўлларни ва бошқа шунга ўхшаш объектларни қамраб олган сакрал жойлар сакрал ландшафтларга айнан ўхшаш бўлади. Маданий ландшафтнинг семантик майдонининг асосий нуқталари бўлган сакрал жойлар одатда культ амалларининг ва диний фаолликнинг марказларидан иборат бўлади ва улар бутун ландшафт ривожланишини ва унинг морфологик хусусиятларини белгилайди. С.Ермаков ва Т.Фаминская Ер юзасида “алоҳида” зоналарни аниқлашга имкон берадиган белгиларни тасниф қилган ҳолда объектив, субъектив ва аралаш мезонларни ажратишади. Объектив мезон ўз навбатида фольклор-тарихий (сажда қилинадиган бинолар ва уларнинг ҳаробалари, турли даврлар ва динларнинг объектлари - булоқ, дарахт, дарахтзор ва б.), геологик, гидрогеологик, геоморфологик, геофизик (ёпиқ ёки юзага чиқадиغان ёриқлар, очик ва ер ости булоқлар, ер ости сувлари ва бўшлиқларнинг тўпланмалари, рельефнинг хилма-хиллиги яққол ифодаланган жойларнинг мавжудлиги), тиббий ва биологик (географик чекланган жойлардаги ўсимликларнинг кўплаб тузилмавий, горизонтал ва вертикал мутациялари), метеорологик (барқарор ўзига хос микроклим, катта ҳудудлардаги иқлим шаклланишининг марказлари (ўчоклари), уйрмалар, буронлар, туфонлар туғиладиган жойлар) техникавий ёки технологик (асбоблар ишининг сабабсиз бузилиши, механизмлар, турли муҳандислик алоқа йўллари, биноларнинг ейилиш даражаси ва шикастланишининг ортиши, авариялар кўп бўладиган жойларнинг мавжудлиги) мезонларни ўз ичига олади. Психологик-физикавий мезонларда муайян бирор жойдаги одамнинг организми турли функцияларининг ўз-ўзидан фаоллашуви ёки эзилиши содир бўлади, ноодатий субъектив ҳиссиётлар юзага келади. Аралаш мезонлар учун чекланган ҳудудларда ёки уларнинг устида турли хил аномал ҳодисалар (шар чакмоқлари, “кўланкалар”, “руҳлар”, ”полтергейстлар”)нинг кузатилиши хос .

Мазкур таснифдан кўринадики, Ер юзасининг бирор-бир нуқтасида сакрал объектларнинг мавжудлиги шу нуқта учун бошиданок хос бўлган қандайдир геобиологик хоссаларнинг намён бўлишидир. Бундан ташқари, “алоҳида ўзгача” жойлар билан жуда кўп физикавий ва психологик ҳодисалар боғлиқ бўлиши мумкин. Сакрал жойлар ҳақиқатда ҳам анъанавий равишда аномал ҳодисаларни кузатилиши, жисмоний соғайиш, онгнинг алоҳида ҳолатига эришиш билан боғлиқлик факти бундай концепцияга мос келади.

Сакрал ландшафтларни ўрганиш учун ландшафтшунослик (сакрал ландшафтларнинг ноёб хоссалари), тарихий – ландшафт (турли қатламлардаги сакрал макон), этник-экологик (сакраллашув жараёнлари), психологик (сакрал ва профан ландшафтларнинг образи), этнологик (сакрал ландшафтларнинг энергия – ахборот тузилмалари) ёндошувларидан фойдаланиш мумкин (Воловик, 2013).

Хулоса. Шундай қилиб, сакрал география инсоннинг онги ҳосил қилган (реал ёки тасаввур қилинган, трансседент тушунчар, категориялар ва символлар) географик объектларнинг нисбати тўғрисидаги тасаввурлардир. Унинг предметини символлаштириш йўли билан ҳосил бўлган сакрал ландшафт ташкил этади. Бу эса ландшафтда бошқача реалликни – ғоялар ва архетиплар олами ифодалашга имкон беради. Янада йирикроқ социал-маданий ҳосиланинг – маданий ландшафтнинг бир қисми бўлган сакрал ландшафт – ландшафтнинг антропологик таркибий қисми, кишиларнинг унинг бунёд қилишдаги интеллектуал ва диний фаолиятининг муҳим

натижасидир.

Сакрал ландшафтлар диний (рухий) функцияни бажарадиган табиий-антропоген геосистемалар бўлиб, улар биринчи навбатда инсониятнинг диний эҳтиёжлари билан боғлиқ бўлган, шунингдек аҳолининг муайян тоифасига мансуб кишиларнинг бундай жойлар билан муносабатда бўлиш учун интилишишига сабаб бўладиган зиёрат қилинадиган объектлардир. Кўп асрлар давомида худуднинг диний (муқаддас ёки сакрал) функцияларини сақланиб қолганлиги сакрал ландшафтларнинг муҳим белгисидир. Сакрал ландшафт бир пайтда бутун ва тузилмалашган, табиий ва маданий компонентларга эга, семантик ва символик жиҳатдан ўзлаштирилган. Сакрал ландшафт - табиат ва маданиятнинг биргаликдаги феномени, кишилар зиёрат қиладиган табаррук ва муқаддас худудларнинг бирикмасидир. Ер юзасининг куруқликдаги айрим қисмлари маҳаллий кишилар онгида муқаддаслик сажиясига эга бўлган шундай жойлардир.

Адабиётлар

1. Воловик В.Н. Категории сакрального ландшафта. //Географический вестник. Вып. № 4 (27) 213.
2. Завгородний Ю. Сакральная география и феномен паломничества: тайное или явное? //Философия і релігієзнавство. Перший науковий філософсько-релігійний портал, 2013.
3. Культурный ландшафт как объект наследия. Под ред. Ю.А.Веденина, М.Е.Кулишевой. М.:Институт Наследия; СПб, Дмитрий Буланин. 2004.–620 с.
4. Лавренова, О. А. Культурный ландшафт: от Земли к космосу. Ноосферная концепция В.И.Вернадского и понятие культурного ландшафта //Биосфера. Электронный научный журнал. №2, 2003.
5. Окладникова Е.А. Сакральный ландшафт: теория и эмпирические исследования. 2014. стр. 210.
6. Элиаде М. Священное и мирское. Пер. с фр., предисл. и коммент. Н. К. Гарбовского. – М.: МГУ, 1994. –144 с.
7. Conserving cultural and biological diversity: The Role of sakred Natural Sites and Cultural Landscapes. Proceedigs of the Tokio Symposium 30 May – 2 June 2005. UNESCO-MAB publishing, Paris 2006. – 341 p.

Рахматуллев А., Мамажонов Р., Мелиев Б.*

ЛАНДШАФТЛАРНИ КАРТАЛАШТИРИШДА ГЕОГРАФИК ИНФОРМАЦИОН ТИЗИМЛАРНИ ҚЎЛЛАШ ҲАҚИДА

Аннотация: табиий географик тадқиқот ишларида, биринчи навбатда, худуднинг ландшафт картаси тузилади. Картада кўрсатиладиган ландшафтлар худуднинг табиий жиҳатдан фарқларини ва уларнинг бўлинишларини яққол кўрсатиб туради. Мақолада Ўзбекистон Республикаси Самарқанд вилоятининг ландшафт картасини тузишда географик ахборот тизимидан фойдаланиш масаласи таҳлил қилинган.

Таянч сўзлар: ландшафт, ГИС, ландшафт картаси, ландшафт кесмаси, векторлаш, рақамли карталар, морфоструктуралар.

О применении ГИС в ландшафтной картографировании

Аннотация: в физико-географических исследованиях в первую очередь составляется ландшафтная карта местности. Ландшафты, которые показываются на карте ясно проявляют природные различия территории и их дифференциации. В статье анализируется использование географической информационной системы при составлении ландшафтной карты Самаркандской области Республики Узбекистан.

Ключевые слова: ландшафт, ГИС, ландшафтная карта, ландшафтный профиль, векторизация, цифровые карты, морфоструктуры.

* Рахматуллаев Арзимурад – СамДУ Гидрометеорология кафедраси доценти.

Мамажонов Расулжон – СамДУ География кафедраси катта ўқитувчиси. E-mail: rasul.mamajanov@mail.ru

Мелиев Бахтиёр – СамДУ Гидрометеорология кафедраси катта ўқитувчиси.

Using of GIS in mapping landscape

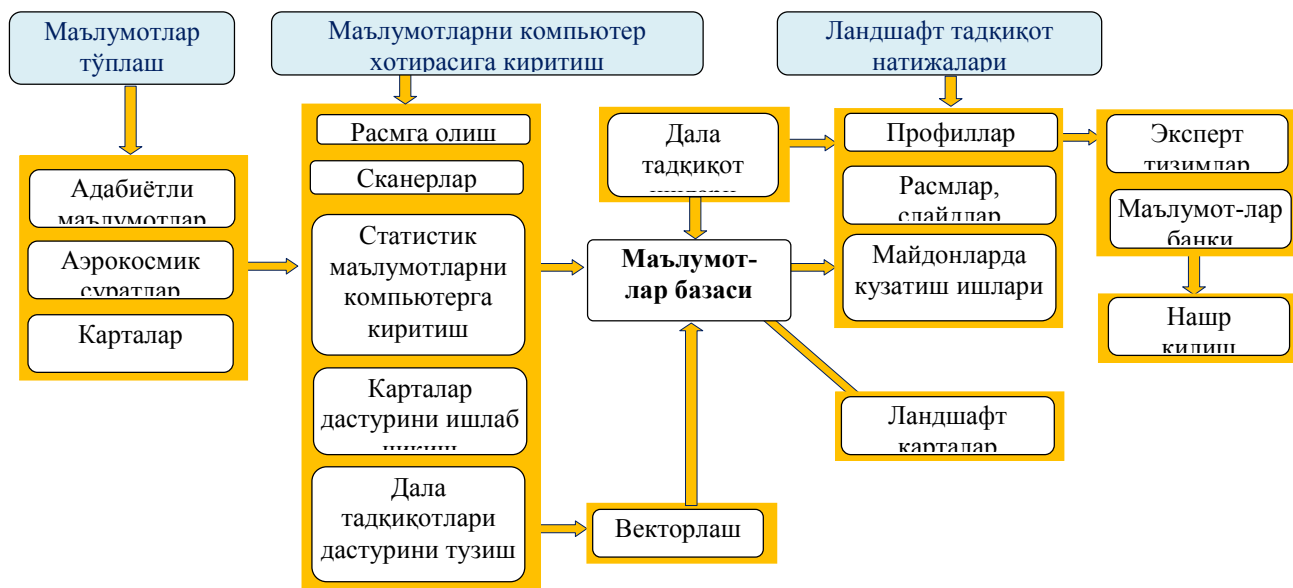
Abstract: in the first place of the physico-geographical research a landscape map of the area. Is drawn up the landscapes that are shown on the map clearly shows the natural variations of the territory and their differentiation. The article examines the use of geographic information systems in the preparation of landscape maps of Samarankand region of the Republic of Uzbekistan

Key words: landscape, GIS landscape map, landscape profile, to produce the vector digital maps, morphological structure.

Кириш. Ландшафт тадқиқотлари ўтказилган Зарафшон водийсида жойлашган Самарқанд вилояти Марказий Осиёнинг йирик қишлоқ хўжалик районларидан бири ҳисобланади. Самарқанд вилоятида қишлоқ хўжалигининг пахтачилик, ғаллачилик, боғдорчилик, узумчилик, чорвачилик каби кўплаб соҳалари ривожланган. Зарафшон водийси ландшафтлари структураси ва хусусиятларини табиий географик жиҳатдан ўрганишда замонавий тадқиқот услубларини қўллаш улардан оптимал фойдаланишда муҳим ўрин тутди. Шуларни ҳисобга олганда, ландшафтларни мустақил тадқиқ қилиш зарурияти кундан-кунга ортиб бормоқда. Мазкур мақолада ландшафт тадқиқотларини олиб бориш ва ландшафт карталарини тузишнинг замонавий методлари кўриб чиқилади. Ландшафт карталарини тузишда замонавий методларни қўллаш ландшафтларда бўлаётган жараёнларни кузатиб боришда ва таҳлил қилишда муҳим, чунки, замонавий методларда маълумотларни киритиш, уларни қайта ишлаш жараёни тез кечади.

Ишнинг мақсади, вазифалари ва методлари. Ҳозирги кунда географик ахборот тизимлари ёрдамида ландшафт карталарини тузиш, дала тадқиқотларини олиб бориш ва ишлаб чиқаришда Arc/Gis, MapInfo, ArcView, Win Gis, PHOTOMOD, Geo Draw, Geo Graph, Adobe Illustrator, CorelDraw ва бошқа графикли дастурлар кенг қўлланилмоқда. ГИС дастурларида ландшафт тадқиқотларини олиб бориш ишлари бир нечта босқичда амалга оширилади (1-расм).

Биринчи босқичда карталар, космик суратлар ГИС асосига киритилади. Бунинг учун ландшафт тадқиқотлари асосида тўпланган маълумотлар, табиий ва ландшафт карталари, космик суратлар ва статистик маълумотлар компьютер хотирасига жойлаштирилади.



1-расм. ГИС асосида ландшафт тадқиқотларини олиб боришнинг технологик жараёни

Векторлаш учун растрли материалларда фазовий координаталар тизими танланади. Бу жараён автоматик ёки қўлда амалга оширилиши мумкин. Автоматик тарзда бажариш учун дастлаб иккита таянч нуқта танланади. Қолган барча таянч ва назорат нуқталари автоматик ҳолда жойлаштириб чиқилади. Шундан сўнг, худуднинг космик суратлари бир-бирига уланади. Суратлар улангач, улар рақамли кўринишга келтирилади.

Векторлаш жараёнида эса растрли материаллардаги объектлар рақамланади. Бунинг учун картани тузиш дастури ишлаб чиқилган, шунингдек, илмий-адабиётли маълумотлар таҳлил қилинган бўлиши керак. Рақамли карталар бир нечта мавзули қатламлардан иборат бўлиши

мумкин. Ҳар бир қатламда маълум бир объектлар тасвирланади.

Тузилган рақамли электрон карталарнинг маълумотлар базаси яратилади. Маълумотлар базасига картадаги объектлар ҳақида маълумотлар жадвал шаклда киритилади ва сақланади. Маълумотлар базасини яратиш учун картографик, адабиётли ва статистик маълумотлар, ҳамда дала тадқиқотлари натижалари олинади. Дала тадқиқотларини олиб бориш ишлаб чиқилган дастур асосида бажарилади. Энг охириг босқичда карталарнинг легендаси тузилади, улар таҳрир қилинади, эксперт тизимлар орқали текшириб кўрилиб, нашр қилинади.

Ландшафт картаси жой табиати тўғрисида катта ахборотларни тўплаган комплекс карталар гуруҳига киради. Шу сабабли ҳам у жуда мавзули карталарни тузишда асос вазифасини бажаради. Табиат компонентларининг бир-бирлари билан чамбарчас боғланганлиги ландшафт картасида ўз ифодасини топган.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Ландшафт тушунчаси тўғрисида географлар орасида бир хил фикрга келинмаган. Ландшафт тушунчаси тўғрисида биз регионал йўналишдаги тушунча тарафдорларига кўшиламыз. Бу тушунчанинг моҳияти қуйидагилардан иборат: 1) географик ландшафт регионал табиий ҳудудий комплекс бўлиб, у динамик боғланган ва қонуний такрорланиб турадиган морфологик бирликлардан таркиб топади; 2) географик ландшафтнинг ажралиб туришига асосий сабаб-нисбатан бир хил геологик-геоморфологик шароит ҳисобланади; 3) ландшафт бир хил иқлимга эга бўлади; 4) бундай бир хил шароит шу жойга хос ўсимлик ва ҳайвонларнинг шаклланишига имконият яратади [1, 5].

Олиб борилган тадқиқот ишларида Ўрта ва Қуйи Зарафшон ландшафтларининг шаклланишида жойнинг тектоник тузилиши асосий рол ўйнашлиги аниқланди [4]. Тоғли ҳудудларда тектоник структуралар аниқ ажралиб туради. Ҳар бир тектоник структурада уларнинг геологик, литологик ва петрографик тузилишига боғлиқ ҳолда морфоскульптура рельеф шакллари ҳосил бўлади ва улар тектоник структураларда қонуний такрорланади. Бундай тектоник структураларни И.П.Герасимов (1959) морфоструктуралар деб аташни таклиф қилган. И.П.Герасимов (1959) ва Ю.А.Мещеряков (1965) таснифларида алоҳида тоғ массивлари ва тизмалари иккинчи даражали морфоструктуралар қаторига киритилган.

Морфоструктуралар алоҳида ландшафтларнинг асосини ташкил қилади. Кўп ҳолларда аниқ ажралиб турган морфоструктуралар ва алоҳида ландшафтлар чегаралари бир-бирига тўғри келади. Баъзи ҳолларда мураккаб тузилган битта морфоструктура доирасида иккита ва ундан кўпроқ ландшафтлар ажратилиши мумкин.

Самарқанд вилояти ҳудудини ландшафтларга ажратишда морфоструктура хусусиятларидан ташқари, жойнинг геоморфологик тузилиши, генезиси, гипсометрияси, иқлим ўзгаришлари инобатга олинди. Геологик-геоморфологик хусусиятларига кўра тоғ олди текисликлари ва Зарафшон водийси алоҳида ландшафтлар сифатида ажратилди.

Генезиси, геологик-геоморфологик хусусиятлари ва табиатидаги фарқларга асосан Самарқанд вилоятида қуйидаги ландшафтлар кескин ажралиб туришлигини аниқладик:

А - Қуруқ дашт ва чала чўлли тоғ ландшафтлари. Ўртача баландликдаги тоғлар: А₁– Чақилқалон; А₂– Қоратепа; А₃– Ғўбдинтоғ; А₄– Оқтоғ; А₅– Шимолий Нурота тоғлари.

Б - Чала чўлли тоғ олди текислик ландшафтлари: Б₁– Чақилқалон ва Қоратепа тоғ олди текисликлари; Б₂– Зирабулоқ ва Зиёвутдин тоғ олди текисликлари; Б₃– Ғўбдинтоғ ва Қорачатоғ тоғ олди текисликлари; Б₄– Оқтоғ тоғ олди текисликлари; Б₅– Шимолий Нурота тоғ олди текисликлари.

В - Тоғлар ўртасидаги чала чўлли текисликлар ландшафти: В₁– Улус – Жом.

Г - Тоғлар орасидаги ботик таги чала чўл ландшафти: Г₁ – Қўшработ – Нурота.

Д - Чўл ландшафти: Д₁– Қарноб.

Е - Водий ландшафтлари: Е₁– Самарқанд; Е₂– Каттакўрғон.

Ландшафт картасини тузишда ESRI компаниясининг ArcGIS, Estimар компаниясининг MapInfo дастурларидан фойдаланилди ва ландшафтлар сифатли ранг усулида кўрсатилди. Ўртача баландликдаги тоғлар тўқ жигарранг, паст тоғлар оч жигарранг ранглар орқали берилди. Водий ландшафтлари яшил рангда ифодаланди. Рангларнинг шу тартибда танланиши ҳудуд рельефини аниқ кўрсатиб туради, водий ва чўл ландшафтлари картада яққол билинади (2-расм).

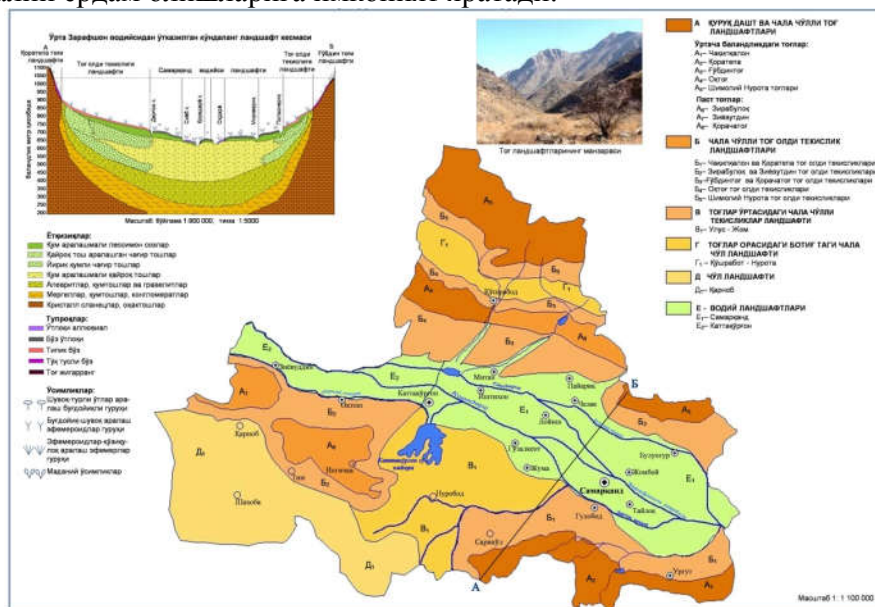
Ландшафтларнинг жойлашиши ва ички тузилишини янада яққолроқ кўрсатиш учун иккита тоғлар, яъни Қоратепа ва Ғўбдин тоғларидан кўндаланг ландшафт кесмасини ўтказдик.

Бу кесмада ушбу йўналишда нафақат тоғ, тоғ олди текислик, водий ландшафтлари, балки ландшафтларнинг ички бўлинишлари (қайир, террасалар) яхши кўринган. Шу билан бирга ландшафтлар ва морфологик бирликларнинг тоғ жинслари, ётқизиклар билан боғлиқлиги яхши акс этган. Ландшафт кесмасининг асосига тоғ жинслар, ётқизиклар қўйилган, унинг тупроқлар, тупроқлар устига эса ўсимликлар жойлаштирилган. Ландшафт кесмасини тузишда MapInfo, CorelDraw компьютер дастурларидан фойдаланилди.

Ҳар қандай ҳудуднинг рельефи карталарда тасвирланганда ранглар бериш, изогипс чизиқлар, рельеф пластикаси усулларида фойдаланилади. Кейинги йилларда янги компьютер дастурларининг кириб келиши рельефни уч ўлчамли кўринишда (3D) тасвирлаш имкониятларини очиб берди. Бу усулнинг илмий ва амалий аҳамиятлари жуда катта, чунки текис майдонда ушбу усул орқали реал рельеф шакллари кўриш имкониятига эга бўламиз.

Уч ўлчамли рельеф шакллари тасвирланган картани ландшафт картаси ёки бошқа карталар учун асос сифатида олиш мумкин. Лекин, бундай карталар ҳам ранглар билан бирилганлиги учун ландшафтлар ёки бошқа бўлинишларни штрих чизиқлар, геометрик шакллар, ҳақиқий шакллар ёрдамида кўрсатса бўлади. Бундай карталарда айниқса, ўсимликлар, ҳайвонларнинг тарқалиши жуда кўرғазмали чиқади.

Уч ўлчамли карталар мультимедияли карталар тузишда яхши асос бўлади. Самарқанд вилоятининг яратилиши режалаштирилаётган мультимедияли карталари фойдаланувчига катта ахборот ва билим манбаи бўлиб хизмат қилади, вилоятда олиб бориладиган тадқиқот ишларини бажаришда амалий ёрдам олишларига имконият яратади.



2-расм. Самарқанд вилоятининг ландшафт картаси

Хулоса. Ўзбекистон Республикаси Самарқанд вилоятининг ландшафт картасини тузишда ГИС тизимидан фойдаланилди ва ландшафт картаси ҳамда ҳудуднинг ландшафт кесмаси тайёрланди. ГИС асосида ландшафт тадқиқотларни олиб боришнинг техник жараёни ишлаб чиқилди.

Ландшафт картаси ва кўндаланг ландшафт кесмаси чизмаларини янги компьютер дастурлари асосида уч ўлчамли кўринишда тайёрлашнинг аҳамияти катталиги кўрсатилди, бу келажакда мультимедияли карталар тузишга асос бўлади.

Адабиётлар:

1. Анненская Г.Н., Видина А.А. и др. Морфологическое изучение географических ландшафтов. //Ландшафтоведение. - М., 1963 – С.5-22.
2. Герасимов И.П. Структурные черты рельефа земной поверхности на территории СССР и их происхождение. - М., 1959, - 100 с.
3. Мещеряков Ю.А. Структурная геоморфология равнинных стран. -М., 1965, - 390 с.

4. Рахматуллаев А. Изучение роли тектонических структур в дифференциации природных территориальных комплексов в низовьях реки Зарафшан // Доклады АНРУз. - Ташкент, 2004, №1, -С. 66-68.
5. Солнцев Н.А. О морфологии природного географического ландшафта. // Учение о ландшафте (Изб. труды). – М., 2001. – с.45-45.

Кадилов М.А., Ганиев З.А.*
**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕСТЕСТВЕННОГО И
МЕХАНИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ
САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация: в статье рассматриваются региональные особенности естественного и механического движения населения Самаркандской области в среднем за 1979-1994 г.г. и 2000-2015 г.г. в разрезе городских населений и сельских районов.

Ключевые слова: естественное движение, механическое движение, региональные особенности, рождаемость, смертность, промилле, прибывшие, выбывшие, внутренняя и внешняя миграция.

***Regional features of natural and mechanical movement
of the population of the Samarkand region***

Resume: the article deals with regional characteristics of natural and mechanical movement of the population of Samarkand region in the middle of the 1979-1994 yy, 2000-2015 g.g.v section of the urban population and the rural areas.

Keywords: estestvenno dvezhenie mechanical dvezhenie, regionalyne especially fertility, mortality, ppm, pribyvshne, eliminated, vnutnenaya and external migration.

**Самарқанд вилояти аҳолиси табиий ва механик
ҳаракатининг регионал хусусиятлари**

Аннотация: мақолада Самарқанд вилояти аҳолиси табиий ва механик ҳаракатларининг регионал хусусиятлари ўртача 1979-1994 йй, 2000-2015 й.й. мобайнида шаҳар жойлари ва қишлоқ туманлари миқёсида кўриб чиқилган.

Калим сўзлар: табиий ҳаракат, механик ҳаракат, ҳудудий хусусиятлар, тугилиши, ўлиши, промилле, келганлар, кетганлар, ташиқи ва ички миграция.

Введение. Географическое изучение населения всегда занимало центральное место в экономической и социальной географии. Такое положение населения обусловлено тем, что оно является и производителем, и потребителем, созданным им же материальных и духовных благ. Как известно, естественное движение населения - это преимущественно биологический процесс, который совершается под влиянием законов природы и измеряется показателями рождаемости и смертности, соотношением между количеством родившихся и умерших за год. Рождаемость и смертность в основном зависят от уровня жизни людей, развития системы здравоохранения, культуры, а также от возраста вступающих в брак. Определенное влияние на показатели рождаемости оказывают также уровень образования супругов, структура населения по полу и возрасту, национальный состав населения и др.

Цель и задачи. Целью исследования является комплексное изучение естественного и механического движения населения Самаркандской области на основе ряда статистических показателей. Для этого необходимо решить следующие задачи: отобрать ряд статистических показателей, на основе анализа уточнить уровень естественного и механического движения населения и сделать выводы. Изучение свидетельствует о том, что в последние десятилетия показатели естественного движения населения Самаркандской области несколько понизились. В

* Кадилов Муродулла Асламович – СамДУ География кафедраси доценти.

Ганиев Зиёдулла Акрамович – СамДУ География кафедраси ассистенти. E-mail: gziyodullo@mail.ru

целом, по области показатели естественного прироста сельского населения на протяжении многих лет было заметно выше, чем по городских поселениям.

Результаты и их обсуждение. В области естественное движение населения в среднем за 1979-1994 гг. составляет около 30 ‰, а в 2000-2015 гг. оно равно 20 ‰. При этом наиболее высокие показатели естественного движения сохраняется в Ургутском, Пастдаргомском, Пайарикском, Иштиханском и Джамбайском районах. В то же время с низкими показателями естественного прироста выделяются Самаркандский, Пахтачийский, Каттакурганский и некоторые другие районы (см. табл. 4). Среди городских поселений высоким естественным приростом населения выделяются Пайарик, Ургут и Джамбай. Сравнительно низкие показатели отмечаются в Самарканде, Акташе, Нурабаде и др., что связано с функциональными типами и особенностями национального состава населения этих поселений.

Таблица-1

Группировка городов Самаркандской области по естественному приросту (2015)

Уровень прироста населения	Наименование городов	Суммарная численность населения (тыс.чел)	в % от общего
Низкий уровень естественного прироста (до 15‰)	Самарканд, Акташ, Нурабад, Челак	586,5	70,5
Средний уровень естественного прироста (от 15 ‰ до 20 ‰)	Джума, Булунгур, Иштихан, Каттакурган	149,7	18,0
Высокий уровень естественного прироста от 20 ‰ до 37 ‰	Пайарик, Ургут, Джамбай	95,5	11,5
Всего население городов		831,7	100,0

**Таблица составлена автором на базе данных Самаркандского областного статуправления*

Как свидетельствуют наши расчеты, в уровня естественного прироста населения в 1979-2015 годы наблюдается нестабильность. На всех городах области в основном, в последние годы наблюдается снижение рассматриваемого показателя (см. табл. 3). Так, самый низкий уровень естественного прироста в 2015 году наблюдается в г. Самарканде (13,3 ‰), а самый высокий в г. Пайарике (-37,1 ‰). В целом, в 4-х городах рассматриваемый показатель не достигает 15 ‰, а 4-х он составляет 15-20 ‰, а в остальных 3-х достигает 20 ‰ и выше (см. табл. 1). В таб. 1 приводится распределение городов Самаркандской области по показателям естественного движения. Здесь нами выделены 3 уровня естественного прироста: высокий 20 ‰ и более, средний – 15-20 ‰ и низкий- до 15 ‰. Как видно из таблицы, в группе с низким уровнем естественного прироста оказались 4 городов, в том числе и г. Самарканд. В них проживает, более 70% населения городов области и, очевидно, что влияние данной группы на общую ситуацию является определяющим.

Аналогичные расчеты нами произведены и по сельским районам, результаты которых показывают (см. таб. 2), что самый высокий уровень естественного прироста населения имеют Ургутский, Пастдаргомский, Пайарикский, Иштиханский, Джамбайский районы, где общий коэффициент в 2015 году составляет более 24 на 1000 чел. населения.

В то же время в Самаркандском, Пахтачийском, Каттакурганском и Тайлякском районах он низкий (ниже 21 ‰), что, по-видимому, обусловлено влиянием процесса урбанизации, так как эти районы находятся в пригородной зоне Самарканды.

Таблица-2

Группировка сельских районов Самаркандской области по естественному приросту (2015 г.)

Уровень прироста населения	Наименование сельских районов	Суммарная численность населения (тыс.чел)	в % от общего
Низкий уровень естественного прироста (до 21‰)	Самаркандский, Пахтачийский, Каттакурганский, Тайлякский	690,3	31,0
Средний уровень естественного прироста (от 21 ‰ до 24 ‰)	Ақдарьинский, Булунгурский, Кошрабатский, Нарпайский, Нурабадский	588,0	26,0
Высокий уровень естественного прироста (от 24 ‰ до 28 ‰)	Ургутский, Пастдаргомский, Пайарикский, Иштиханский,	950,3	42,6

	Джамбайский		
Всего сельского население		2228,6	100,0

**Таблица составлена автором на базе данных Самаркандского областного статуправления*

В группе со средним уровнем естественного прироста находятся 4 городов и среди них оказался «второй» город области Каттакурган. На долю городов данной группы приходится 18% населения городов области. В 3-х городов отмечаются самые высокие показатели естественного прироста. В этих городов проживает всего более 11% населения городов области. Поэтому влияние данной группы поселений на общий ход демографического развития городов области не велико.

В целом можно полагать, что между величиной города и уровнем естественного прироста имеется определенная закономерная связь. Так, например, в Самарканде данный показатель самый низкий, в Каттакургане он невысокий, а в небольших городах высокий. Определенный смысл имеет и группировка сельских районов по уровню естественного прироста. Сделанные в этих целях расчеты свидетельствуют о том, что (см. табл. 2) распределение районов и особенно сельского населения, по уровню естественного прироста более пропорционально, чем по городам. Например, 31% сельского населения области находятся в группе со сравнительно низким показателем естественного прироста. Более 42% населения сказались с высокими показателями, а остальное-в средней. Как уже отмечалось, сравнительно низкие коэффициенты естественного прироста отмечаются в пригородных сельских районах.

Известно, что сводный уровень естественного прироста, как правило, определяется в основном показателями рождаемости. По этому заслуживает внимания и анализ рождаемости, который в итоге обнаруживает определенные сходства с показателями естественного прироста. Так, самый низкий коэффициент рождаемости в 2015 году наблюдается в г. Самарканде, в г. Нурабаде и в г. Акташе (в среднем $18^0/00$) и самый высокий – в г. Пайарыке- $42,6^0/00$ и в г. Ургуте $29,9^0/00$. Среди сельских районов самый высокий показатель рождаемости отмечается в Ургутском, где он достигает $32,3^0/00$. Очень высок этот коэффициент и в Пайарыкском, Пастдаргомском, Иштиханском и в Джамбайском районах. Наряду с этим в Самаркандском, Каттакурганском и Пахтачийском районах общий коэффициент рождаемости сравнительно низкий ($25^0/00$), а в остальных районах он средний. Разумеется, что общий уровень естественного прироста зависит не только от параметров рождаемости. На это определенное влияние оказывают показатели смертности. Здесь следует отметить, что смертность по сравнению с рождаемостью очень низкая и, они по годам и в районах разрезе мало дифференцируются. Поэтому в данном случае ограничиваюсь её кратким анализом.

Таблица-3

Естественный прирост населения городов Самаркандской области (в ‰)

Наименование городов	1979	1989	1994	2015
Население городов	16,6	20,2	21,1	15,8
Города:				
Самарканд	11,7	14,9	14,9	13,3
Каттакурган	22,7	24,9	25,7	18,8
Булунгур	28,7	20,6	27,3	16,1
Джамбай	24,2	21,2	21,6	20,8
Иштихан	7,7	32,6	32,3	19,6
Акташ	20,7	15,0	23,0	13,7
Пайарик	-	-	-	37,1
Челак	22,0	28,5	34,1	14,9
Джума	28,2	22,7	22,9	15,7
Нурабад	11,9	17,6	15,6	13,7
Ургут	24,8	31,1	31,8	25,2

**Таблица составлена автором на базе данных Самаркандского областного статуправления*

Изучение показывает, что общий коэффициент смертности населения Самаркандской области несколько снизился. Так, если в 1979 г. он составлял $6,6^0/00$, то в 1989 г. $5,7^0/00$, в 1994 г. $5,5^0/00$, в 2015 г. $4,4^0/00$. Среди городов области уровень смертности в Пайарыке, Булунгуре и в Джуме высокая. В тоже время в Иштихане, Акташе и в Нурабаде низкая. Среди районов области

с высокой смертностью разделяется Пайарыкская, Пастдаргомская и Пахтачийская. В Нурабадском, Каттакурганском и Булунгурском районах уровень смертности сравнительно низкая.

Таблица-4

Естественный прирост сельского населения Самаркандской области (в ‰)

Наименование районов	1979	1989	1994	2015
Ақдарьинский	32,0	41,7	37,2	23,4
Булунгурский	34,7	43,6	39,5	23,9
Джамбайский	32,1	38,6	34,5	24,2
Иштиханский	34,2	48,6	36,6	25,4
Каттакурганский	38,2	32,8	34,5	20,7
Кошрабадский	30,8	17,3	38,7	22,8
Нарпайский	36,2	28,7	32,9	22,6
Нурабадский	11,9	17,6	15,6	22,2
Пайарикский	31,8	41,3	50,7	24,8
Пастдаргомский	36,0	36,5	34,5	24,3
Пахтачийский	33,1	35,2	32,6	19,5
Самаркандский	28,4	32,4	39,0	18,5
Тайлякский	-	29,3	38,1	21,1
Ургутский	38,4	39,4	40,7	27,5
Сельское население	39,1	35,2	36,6	23,1
Население области	27,2	27,4	29,2	20,3

*Таблица составлена автором на базе данных Самаркандского областного статуправления

Таблица 5

Интенсивность миграции населения Самаркандской области (в ‰)

Наименование районов	1979		1991		2015	
	прибыло	выбыло	прибыло	выбыло	прибыло	Выбыло
Самаркандская област	6,0	7,3	9,5	11,6	3,0	4,0
г. Самарканд	23,0	24,8	21,0	33,7	4,5	6,8
г. Каттакурган	34,5	39,0	27,9	41,5	6,1	7,8
Районы:						
Ақдарьинский	7,0	12,6	14,4	15,2	4,6	3,7
Булунгурский	10,0	12,4	6,2	9,2	4,8	5,3
Джамбайский	0,1	0,2	20,3	20,7	4,4	3,5
Иштиханский	0,1	0,4	3,8	6,5	3,1	4,5
Каттакурганский	8,2	10,5	8,9	7,8	3,6	3,9
Кошрабадский	1,0	1,7	4,3	6,4	4,8	4,5
Нарпайский	2,7	0,4	9,3	7,2	2,9	3,1
Нурабадский	5,1	2,9	8,2	10,2	0,4	2,7
Пайарикский	0,7	1,1	4,3	6,3	0,2	4,8
Пастдаргомский	2,3	6,1	10,0	9,5	1,3	2,2
Пахтачийский	0,2	3,2	4,6	4,9	2,1	6,1
Самаркандский	1,8	1,7	4,8	5,0	4,0	4,6
Тайлякский	-	-	-	-	3,8	2,3
Ургутский	0,4	1,0	3,4	3,6	0,9	1,6

*Таблица составлена автором на базе данных Самаркандского областного статуправления

Динамика численности населения в известной мере определяется и характером его миграции, т.е. перемещением людей, сопровождающимся изменением места жительства. Интенсивность и результативность миграции, её роль в динамике численности населения имеют свои региональные особенности. Одним из таких своеобразных демографических регионов является Самаркандская область. Быстрый рост населения здесь, как было отмечено выше, связан с высокими показателями естественного движения, а не с миграционным приростом. Для выявления роли миграции в динамике численности населения нами проанализирован процесс перемещения населения Самаркандской области за 1980-1994 гг. Как показывает анализ, число прибывших в область увеличилось с 18,2 до 20,6 тыс. чел.

В то же время, в 2010-2011 гг. число прибывших составляет 12,6 тыс.чел., а выбывшие 16,1 тыс.чел. Сравнительно с 1991-1992 гг. в 2011 году число прибывших сократилось.

В Самаркандской области в 1979 году число выбывших составляет $6,0^{0}/_{00}$, в 1991 году $9,5^{0}/_{00}$, в 2015 году $3,0^{0}/_{00}$, а число прибывших на эти указанные годы намного больше.

Результативность миграции или её сальдо за все эти годы была отрицательной. Следовательно, роль миграции в пополнении населения области все больше становится отрицательной. Расчеты свидетельствуют об уменьшении интенсивности миграционного притока в целом. Так, если число прибывших в г. Самарканде в 1979 г. составил $23^{0}/_{00}$, то в 1992 году $21^{0}/_{00}$, в 2015 году $4,5^{0}/_{00}$. Интенсивность миграционного оттока была сравнительно выше в г. Каттакургане и г. Джамбае. В г. Ургуте и в г.п. Тайляке она была незначительной.

Изучение миграционной ситуации в сельских районах области показывает, что в 6 сельских районах интенсивность притока очень низкая (менее $3^{0}/_{00}$). В этих районах проживает 41,2% населения области. Высокая интенсивность миграционного притока отмечается в 5 районах В 2015 г. в этих районах проживало более 23% населения.

При изучении миграции населения определенный интерес предоставляет анализ этого процесса в национальном разрезе. Как показывают расчеты среди прибывших и выбывших самыми многочисленными были узбеки. Кроме узбеков с высокими показателями миграционного оттока выделяются также русские, таджики, татары и азербайджанцы.

Выводы. Анализ географии миграционных потоков позволяет сделать вывод о том что, наиболее крупные города и пригородные районы стягивают населения и из сравнительно удаленных областей и регионов. В то же время основная часть выбывших из них также уезжают за пределы Республики Узбекистан. Одним из таких своеобразных демографических регионов является Самаркандская область. Быстрый рост населения здесь, как было отмечено выше, связан с высокими показателями естественного движения, а не с миграционным приростом. Анализы свидетельствуют о том, что в целом за 1979-1994 гг. миграционный отток превосходит приток населения. Причем, начиная с 1979 по 1985 года роль миграционного фактора уменьшалась. Одного в 1986-1994 гг. Этот процесс стал вновь значительным

Таким образом, как выявил анализ основных источников роста населения Самаркандской области, ведущим демообразующим фактором здесь остается естественное движение населения.

Адабиётлар:

1. Глушкова В.Г. Симачин Ю.А. Демография. – М., 2010. -60 с.
2. Солиев А. ва бошқалар. Қишлоқ жойлар демографияси. –Т., 2005. 132 б.
3. Солиев А., Кадиров М. А. География населения и населенных пунктов Самаркандской области. –Самарканд: СамДУ, 1998. -162 с.
4. Данные Самаркандского областного статистического управления.

Давронов К.К.*

ЎРТА ЗАРАФШОН ВОҲА ЛАНДШАФТЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МОРФОЛОГИК СТРУКТУРАСИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ

Аннотация: мақолада воҳа ландшафтларининг моҳияти, антропоген омил таъсирида вужудга келиши ва ривожланиши, уларнинг табиий ландшафтлардан фарқи баён қилинади. Ўрта Зарафшон воҳа ландшафтларининг таркибий қисмларини ташкил этувчи воҳа жой типлари ва вариантлари ажратилади.

Калит сўзлар: воҳа ландшафти, морфологик структура, динамика, воҳа жой типи, конуссимон ёйилма, тоғолди текислиги, урочиша, фация.

Оазисных ландшафты Среднего Зарафшана и их морфологических структур

Аннотация: в статье излагается сущность оазисных ландшафтов, формирование и развитие под влиянием антропогенного фактора, отличительные черты их от природных ландшафтов. Выделяются оазисные типы местности и их варианты, составляющие структурные части оазисных ландшафтов Среднего Зарафшана.

Ключевые слова: оазисный ландшафт, морфологическая структура, динамика, оазисный тип местности, конус выноса, предгорная равнина, урочиша, фация.

Research of oasis landscapes and their morphological structures in the Middle Zarafshan

Annotation: the essence of oasis landscapes, formation and development under the influence of anthropogenic factor, their distinctive features from natural landscapes are eliminated in the article. Oasis types of terrain and their variants are singled out, making up the structural parts of the oasis landscapes of Middle Zarafshan.

Key words: oasis landscape, morphological structure, dynamic change, oasis type of terrain, cone-like removal, foothill plain, tracts, formation.

Кириш. Воҳа ландшафтлари Ўзбекистон худудида кенг тарқалган антропоген геосистемаларнинг асосий таркибий қисми бўлиб, улар республика иқтисодиётида, айниқса, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда 4,2 млн. га майдонни эгаллаб ётган агроландшафтлар етакчи роль ўйнайди. Воҳа ландшафтларининг унумдорлиги муайян регионнинг табиий географик шароитига, бу ерда яшайдиган аҳолининг саломатлиги эса воҳа ландшафтларининг экологик ҳолатига боғлиқ. Ушбу мақолада ландшафтшуносликда долзарб аҳамиятга эга бўлган воҳа ландшафтларининг моҳияти, антропоген омил таъсирида вужудга келиши ва ривожланиши, уларнинг табиий ландшафтлардан фарқи баён қилинади. Шунингдек унда Ўрта Зарафшон воҳа ландшафтларини таркибий қисмларини ташкил этувчи воҳа жой типлари ва вариантлари ажратилади.

Мақсади ва вазифалари. Ушбу тадқиқотнинг мақсади воҳа ландшафтларининг моҳияти, вужудга келиши ва ривожланиши ҳамда уларнинг табиий ландшафтлардан фарқини очиқ беришдан иборат. Тадқиқотда қуйидаги вазифаларни бажариш кўзда тутилган: воҳа ландшафтларининг моҳияти ва мазмуни ёритилади; воҳа ландшафтларини антропоген омил таъсирида вужудга келиши ва ривожланиши очиқ берилади; Ўрта Зарафшон воҳа ландшафтларини таркибий қисмларини ташкил этувчи воҳа жой типлари ва вариантлари ажратилади.

Асосий натижалар ва уларни муҳокамаси. Мақолада келтирилган воҳа ландшафтлари, уларнинг мазмуни ва моҳиятини асослашда келтирилган маълумотлар Самарқанд вилояти табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси ходимлари учун амалий аҳамиятга эга. Мақолада илгари сурилган асосий масалалар Самарқанд давлат университети География ва экология факультети илмий семинаридан муҳокама этилган.

Воҳа атамаси “Краткая географическая энциклопедия”да (3 т., 1962) изоҳ берилишича, лотинча ва юнонча “oasis” сўзидан олинган. Воҳа деб дастлабки вақтларда Ливия чўлида аҳоли

*Давронов Камолитдин Кулпидинович – СамДУ География кафедраси катта ўқитувчиси.

яшайдиган яшил манзарали бир неча жойларни тушунишган. Бу жойлар чўл ва чалачўл геосистемалар доирасида дарахтли, бутазорли ва ўт ўсимликли участкалар бўлган. Ўзбекистон Миллий энциклопедиясида (3 том) воҳа тушунчасига чўл ва чалачўлларда обод қилинган ерлар деб таъриф берилган. Воҳа ландшафтлари антропоген ландшафтларнинг арид ва семиарид иқлимли ўлкалардаги зонал бир кўриниши бўлиб, улар ўзининг шаклланиш тарихига кўра барча антропоген ландшафтлар билан бирга алоҳида генетик қаторни – антропоген ландшафтлар қаторини ташкил этади. Шу боисдан воҳа ландшафтларини антропоген воҳа ландшафтлари деб айтиш мумкин. Ўзбекистон ҳудудида воҳа ландшафтларининг географик тарқалиши дарё ва сой водийлари, тоғоралиғи ботиклари, тоғолди пролювиал-аллювиал текисликлар, тоғ ёнбағирлари, конуссимон ёйилмалар ва булоқлар билан узвий боғлиқ. Мамлакатимизда мавжуд бўлган барча воҳа ландшафтлари - энг қадимийсидан тортиб то ҳозирги замон воҳа ландшафтларигача дарёлар водийларида, тоғоралиғи ботикларида, дарёларнинг дельталарида таркиб топган.

Воҳалар арид иқлимли ўлкаларда вужудга келган антропоген ландшафтларнинг зонал тури ҳисобланади. Улар ҳудудий ёндош бўлган чўл ва чалачўл ландшафтларидан табиий компонентларнинг тубдан ўзгартирилганлиги, инсон томонидан доимий равишда бошқарилиш хусусиятлари билан фарқ қилади. Воҳа ландшафтларида географик компонентларнинг ўзаро алоқадорлиги ҳам табиий ландшафтлардаги компонентларнинг ўзаро алоқадорлигига қараганда бошқача содир бўлади.

Воҳалар антропоген ландшафтларнинг бошқа турларидан фақат табиий географик хусусиятлари билан эмас, балки морфологик структурасининг мураккаблиги, структурали-динамик ривожланиши билан ҳам фарқ қилади. Бу борада Зарафшон ботиғида тарихий даврлар мобайнида шаклланган воҳа ландшафтлари ва уларнинг таркибий қисмини ташкил этувчи Самарқанд ва Каттақўрғон агроландшафтлари комплекс тадқиқот ишларини олиб бориш учун асосий объект бўлиб хизмат қилиши мумкин. Шунинг учун воҳа ландшафтларини комплекс тадқиқ қилиш, уларнинг морфологик бирликларини ажратиш ва карталаштириш масаласи ҳозирги замон ландшафтшунослик фанида алоҳида ўрин тутаяди, ҳамда илмий ва амалий жиҳатдан катта аҳамият касб этади. Бу Зарафшон ботиғи воҳа ландшафтларини таҳлил қилиш, уларнинг морфологик бирликларини ажратиш, картада тасвирлаш ва муҳофаза қилиш антропоген ландшафтшуносликнинг ҳозирги вазифаларидан бири ҳисобланади.

Антропоген ландшафтларнинг шаклланиш тарихини ўрганиш ва уларнинг ёшини аниқлаш билан К.К.Марков, Ф.Н.Мильков, В.С.Жекулин, В.А.Николаев, А.А.Абдулқосимов ва бошқалар шуғулланганлар. Зарафшон ботиғи воҳа ландшафтлари ҳақидаги дастлабки маълумотлар Н.А.Гвоздецкий, Л.Н.Бабушкин, Н.А.Когай, А.А.Абдулқосимов, Ю.Х.Абдурахмонова, А.Р.Рахматуллаев, А.С.Саидов, П.Баратов ва бошқаларнинг асарларида берилган [1]. Бажарилган ишларнинг илмийлиги шундан иборатки, уларда воҳа ландшафтларининг хусусиятлари, морфологик тузилишининг мураккаблиги, геоэкологик ҳолати тўғрисида фикрлар юритилган. Воҳаларнинг айрим қисмларини маданий ландшафтлар, антропоген урочишалар, антропоген жой типлари сифатида картосхемаларда тасвирланган, уларга қисқача тавсиф берилган. Аммо бу ишларда Зарафшон ботиғидаги антропоген ландшафтларнинг асосини ташкил этувчи барча геосистемалар тўлиқ қамраб олинмаган ва улар қараталарда батафсил ифодаланмаган.

Зарафшон ҳавзасида мавжуд бўлган воҳа ландшафтлари ҳам табиий шароитнинг хилма-хиллигини ўзида акс эттиради. Бундай табиий географик омиллар Зарафшон ҳавзасида жойлашган барча воҳа ландшафтларини 3 гуруҳга – Юқори Зарафшон, Ўрта Зарафшон ва Қуйи Зарафшон воҳа ландшафтларига бўлиш имконини беради. Юқори Зарафшон дарё ҳавзасининг шарқий тоғли қисмидан таркиб топган. Шунинг учун воҳа ландшафтларини кенг ривожланиши учун имконият чегараланган. Бу гуруҳда 2 та воҳа мавжуд: 1) Айний ва 2) Панжакент воҳалари.

Ўрта Зарафшон геотектоник жиҳатдан Зарафшон тоғоралиғи ботиғига тўғри келади. Бу ерда Зарафшон дарёсининг қайири, қайир усти террасалари, тоғолди пролювиал-аллювиал текисликлар яхши ривожланганлиги, иқлим шароитининг деҳқончилик учун қулайлиги, ҳосилдор тупроқларнинг кенг тарқалганлиги ва сув ресурсларининг етарли даражада эканлиги воҳа ландшафтларини қадимдан ривож топишига имкон яратган ва бу гуруҳда 2 та энг йирик Самарқанд ва Каттақўрғон воҳалари, пролювиал текисликларнинг қуйи қисмида, Ургут, Қоратепа, Оҳаклик, Сазағон, Миронқул ва бошқа кичик воҳалар тоғлардан оқиб тушадиган сойларнинг ботик ҳудудига кириш жойларида ҳосил бўлган конуссимон ёйилмаларида барпо

этилган. Булар Зарафшон ботиғининг табиий ландшафтлари ўрнида кишиларнинг бир неча минг йиллик хўжалик фаолияти таъсирида аста-секин шаклланиб, майдони ҳар томонлама кенгайиб келаётган воҳа ландшафтларидир. Қуйи Зарафшон Турон текислик ўлкаси ҳудудида жойлашган ва ҳавзанинг ғарбий қисми ҳисобланади. Бу гуруҳда Бухоро, Коган, Қорақўл, Олот, Навоий воҳалари мавжуд [1].

Биз Зарафшон ботиғи воҳа ландшафтларини муфассал тадқиқ этишда, уларнинг таркибий қисмини ташкил этувчи морфологик бирликларни ажра-тишда ва карталаштиришда Ф.Н.Мильков [3] таклиф этган таксономик бирликлар системасини асос қилиб олдик. Зарафшон ботиғи ҳудудида йирик ландшафт типологик комплексларни ажратиш билан шуғулланиб, биринчи навбатда қуйидаги жой типларини ажратдик - адир чалачўл, тоғолди текислик чалачўл воҳа, қайир усти террасали воҳа, қайирли воҳа, адир ораллиги чалачўл воҳа, қолдиқли паст тоғ чалачўл, тоғ водий чалачўл воҳа ва антропоген сув ландшафти жой типларидир. Шунингдек адир ва тоғолди текисликлари таркибида жой типларининг зонал вариантларини ҳам ажратдик. Қуйида Ўрта Зарафшон ботиғи антропоген воҳа ландшафтлари системасининг асосини ташкил этувчи Самарқанд воҳасига қисқача тавсиф бериб ўтамиз [2, 3].

Самарқанд воҳа ландшафти Зарафшон ботиғининг шарқий кенгайган қисмини эгаллаб олган. У шимол томонда Қароқчитоғ ва Ғўбдинтоғларнинг жанубий ёнбағридаги тоғолди пролювиал текислик зонаси билан, ғарбда Каттакўрғон воҳа ландшафти билан, шарқда Панжакент воҳаси билан ва жанубда Чақилкалон ва Қоратепа тоғларининг шимолий ёнбағридаги тоғолди пролювиал текислик зонаси билан чегараланган. Ана шу чегаралар доирасида жойлашган Самарқанд воҳа ландшафтининг умумий майдони А.А.Абдулқосимовнинг (1999) маълумотига кўра 2533 км² ни ташкил этади. Воҳа ландшафт юзасининг абсолют баландлиги ғарбда 550-600 м дан шарқда 850-900 м гача кўтарилиб боради. Воҳа ҳудудининг катта қисми Жумабозор синклинал чўкмасига, камроқ майдони Чўпонота антиклинал кўтармасига тўғри келади. Самарқанд воҳа ландшафтининг рельефи тўлқинсимон аллювиал ва пролювиал текисликлардан таркиб топган. Уни юзасининг морфологик тузилишида Зарафшон, Оқдарё ва Қорадарёларнинг ҳозирги замон қайирлари, қайир усти террасалари, конуссимон ёйилмалари ва тоғолди нишаб текисликлар иштирок этади. Воҳанинг ундан ғарб томонда жойлашган воҳаларга нисбатан баландроқ гипсометрик юзада жойлашганлиги сабабли чалачўл иқлим характериға эга. Шу туфали атмосфера ёғинлари билан таъминланиши анча яхши. Йиллик ёғин миқдори ғарбдан шарққа қараб 300 мм дан 500 мм гача ортиб боради. Ўртача йиллик ҳаво ҳарорати 13,4⁰С га тенг. Январники -0,2⁰С, июлники +25,9⁰С атрофида. Воҳани сув билан таъминлашда Зарафшон дарёси ва унинг ирмоқларини аҳамияти катта. Фильтрация туфайли таркиб топган ер ости сувлари шарқдан ғарбга нишаблик томон ҳаракат қилиб, Қорасув тармоқларини ҳосил қилади. Суғорма деҳқончиликда ўтлоқ, ботқоқ-ўтлоқ, типик ва қорамтир бўз тупроқлар кенг фойдаланилади [2].

Воҳанинг маданий ўсимликларини келиб чиқишиға кўра икки типға ажратиш мумкин: автохтон ва аллохтоген маданий ўсимликлар типини. Автохтон типини маданий ўсимлик турларидан ташкил топган бўлиб, улар терак, тол, қайрағоч, тут, чинор, туранғил, жийда, чилон жийда (унаби), арча, дўлана ва бошқа турлардан иборат. Аллохтоген маданий ўсимликлар типини бошқа ҳудудлардан келтирилиб, иқлимлаштирилган калифорния заранги, қрим қарағайи, ботқоқ сарв дарахти, оқ акация, туя (ҳаёт дарахти), магнолия, гинкго билоба, лола дарахти, каштан, хурмо, саур, айлант каби дарахтлар киради. Самарқанд воҳаси ҳудудида табиий ҳолда сақланиб қолган ва ўзининг ривожланиш динамикасиға эга бўлган туранғил, тол, жийда, чаканда, қамиш, юлғун ва бошқа ўсимликлар формацияларидан ташкил топган тўқайзорлар ҳам мавжуд.

Самарқанд воҳаси ландшафт структурасининг мураккаб тузилганлиги билан ҳам ажралиб туради. Биз Самарқанд воҳаси ҳудудида қайир воҳа жой типини, қайир усти террасали воҳа жой типини ва тоғолди пролювиал текислик воҳа жой типини ҳамда Самарқанд шаҳрининг шимолий-шарқий қисмида жойлашган, тектоник кўтарилма асосида вужудға келган паст тоғ чалачўл жой типини ажратдик. Қуйида қайир воҳа жой типини тавсиф берамиз [2, 4].

Самарқанд воҳасидаги қайир ландшафт комплекслари асосан икки хил вариантдан таркиб топган. Биринчиси, маданийлаштирилган ва қадимги тўқайзорлар ўрнида вужудға келган қайир воҳа геокомплекслари бўлса, иккинчиси, табиий ҳолдаги динамик ривожланишини сақлаб келаётган қайир тўқай геокомплексларидир. Булар Зарафшон дарёси водийларида ривож топган.

Зарафшон дарёси қайирининг кенглиги 0,5-1,5 км атрофида бўлиб, силликланган шағал тошлардан, майда заррачали кумлардан таркиб топган. Қайир ландшафтларининг асосини дарё суви оқизиб келган аллювиал ётқизиклар ташкил этади. Зарафшон, Оқдарё ва Қорадарё қайирлари морфологик тузилишига кўра паст, ўрта ва баланд қайирларга бўлинади. Паст қайир дарё ўзанидан 0,3-0,5 м баланд кўтарилган, юзаси текис, яланғоч шағал тошлар ва кум ётқизиклари билан қопланган. Қумоқ-лойқа жинслар тўпланган жойларда сийрак тол бута ўсимликлари учрайди. Айрим вақтларда бу ҳудудларни сув босади.

Ўрта қайир паст қайирдан 0,4-0,6 м баландликдаги зинапоясимон кўтарилма билан ажралиб туради ва дарё ўзани томон нишаб бўлиб пасайиб боради. Унинг юзаси аллювиал ётқизиклардан ташкил топган текислик рельеф шаклига эга. Айрим жойларда аллювиал текисликлар тепалик рельеф шакллари билан мураккаблашган. Грунт сувлари ер юзасига жуда яқин жойлашган. Улар аллювиал тупроқларини табиий намланишини тўлиқ таъминлайди. Шунинг учун бу ерда аллювиал ўтлоқ, ботқоқ, ўтлоқ-ботқоқ тупроқлар кенг тарқалган, ўтлоқзорлар ва дарахтзорлар яхши ривожланган. Ўрта қайирни фақат сув тошқини пайтида сув босади.

Баланд қайирда унумдор, майда заррачали аллювиал ётқизиклар ҳукмронлик қилади. Ер юзасининг катта қисми текис рельеф шаклидан иборат. Грунт сувлари ер юзасидан 0,8-1,2 м чуқурликда жойлашган бўлиб, улар гидроморф тупроқларни ривожланишига қулай шароит яратади. Баланд қайир ландшафтларининг табиий қиёфаси инсон хўжалик фаолияти туфайли кучли ўзгартирилган, унинг аллювиал ўтлоқ, ботқоқ-ўтлоқ ва ботқоқ тупроқлари маданийлаштирилган. Баланд қайирдаги тўқай ландшафтлар ўрнини антропоген воҳа ландшафтлари, селитеб геокомплекслар эгаллаб олган. Қайирлардаги тўқай ландшафтлари бошқа геокомплексларга нисбатан динамик хусусиятга эга. Бунга сабаб дарё қайирлари юкорида эслатганимиздек аллювиал ётқизиклардан ташкил топган. Уни баҳорда ва ёзда сув босади ҳамда динамик ривожланишига кучли таъсир кўрсатади. Натижада дарёларнинг ўзани, уларнинг чуқурлиги ўзгаради, айрим жойларда қайир террасалари ва ороллар ювилиб кетади, бошқа жойларда эса янги ороллар вужудга келади [1].

Хулоса. Тўқай ландшафт комплекси ўзига хос хусусиятлари, ўсимлик ва тупроқ қопламанинг хилма-хиллиги, қайирларнинг морфологик тузилиши, аллювиал ётқизикларнинг механик таркибини паст, ўрта ва баланд қайирлар бўйлаб ўзгариши маълум даражада тўқай жой типининг вариантынинг морфологик структурасини мураккаб тузилганлигини кўрсатади. Буни аниқлаш мақсадида Зарафшон қўриқхонаси тўқайзорларида дала тадқиқот ишларини олиб бориб, унинг ҳудудида қуйидаги урочишаларни ажратдик: баланд қайирдаги аллювиал тупроқларда кенг тарқалган жийдазорли тўқайлар, ўрта қайирдаги ўтлоқ тупроқларни қоплаб олган чаканда-жийда формацияли тўқайлар, ўрта қайирларнинг ўтлоқ-ботқоқ тупроқларида ривожланган туранғил-тол формацияли тўқайлар, ўрта қайирнинг ўтлоқ-ботқоқ тупроқларида ривожланган жийда-юлғун формацияли тўқайлар, баланд қайирнинг ўтлоқ тупроқларида кенг тарқалган ажрик-жингил формацияли тўқайлар, ўрта қайирнинг ботқоқ тупроқларини қоплаб олган қиёкли қамишзорлар, сув босадиган пасткам жойлардаги баланд бўйли қамишзорлар, паст қайирдаги шағал тош уюмлари комплекси, тошлоқ ва қумоқ-тошлоқ дарё ўзани, қолдиқли қайир кўллари, водийсимон чўзилган эски ўзанлар, ўз шаклини ювилиш туфайли ўзгартириб турадиган ва сийрак шум-толлар ўсадиган қайир ороллар.

Адабиётлар

1. Абдулкасимов А.А., Абдурахманова Ю.Х. Формирование антропогенных ландшафтов в бассейне реки Зеравшан //Проблемы освоения пустынь. Ашхабад, 2003, № 2. с.31-35.
2. Абдулкасимов А., Давронов К., Қўзибаева О. Воҳа ландшафтларини карталаштириш масалалари //Фарғона водийси: табиати, аҳолиси, хўжалиги янги тадқиқотларда.- Фарғона 2015.-Б 109-112.
3. Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность. – Воронеж: Изд. Воронежск. ун-та, 1986. –328 с.
4. Солнцев Н.А. О морфологии природного географического ландшафта. //Учение о ландшафте (Изб.труды). – М., 2001. – с.45-45.

Ярашев Қ.С.*

СУРХОНДАРЁ БОТИҒИ ЭКОЛОГИК ҲОЛАТИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШНИНГ ГЕОГРАФИК АСОСЛАРИ

Аннотация: мақолада Сурхондарё ботиғи парагенетик ландшафт комплексларида вужудга келган экологик вазиятлар таҳлил қилинди. Экологик вазиятларни оптималлаштириши мақсадида илмий асосланган амалий тақлифлар берилди.

Таянч сўзлар: парагенетик комплекс, оптималлаштириши, экологик вазият, географик асослар, элементар ландшафт, ифлослантирувчи манбалар.

Географические основы оптимизации экологических состояний Сурхандарьинской котловины

Аннотация: в статье анализируется экологическое состояние ландшафтных комплексов Сурхандарьинской котловины. Даются научно обоснованные практические рекомендации в целях оптимизации экологических ситуаций.

Ключевые слова: парагенетический комплекс, оптимизация, экологическая ситуация, географические основы, элементарный ландшафт, загрязняющие источники.

Geographic bases of optimization of the environmental conditions of Surkhandarya valley

Abstract: The article analyzes the environmental landscape complexes in the Surkhandarya valley. It provides science based best practices in order to optimize the environmental situations.

Key words: paragenetic complex, optimization, ecological situation, geographical bases, elemental landscape, polluting sources.

Кириш. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси 2008 йил 9 сентябрда қабул қилган “Ўзбекистон Республикасида атроф муҳитни муҳофаза қилишнинг 2008-2012 йилларга мўлжалланган ҳаракат дастури тўғрисида”ги Қарорида аҳоли зич истиқомат қиладиган ҳудудларни, айниқса, Сурхондарё вилоятини экологик нуқтаи назаридан муҳофаза қилиш шу куннинг долзарб масалаларидан бири эканлиги таъкидлаб ўтилган. Сурхондарё ботиғида инсоннинг кўп асрлик хўжалик фаолияти туфайли пайдо бўлган ва ривожланган экологик вазиятлар мавжуд. Табиатдан фойдаланиш жараёнида инсон томонидан йўл қўйилган ҳар қандай хато парагенетик ландшафт комплексларига ҳамда уларнинг таркибий қисмларига салбий таъсир кўрсатиб, муайян географик муҳитда шаклланган экологик мувозанатни бузади, турли хил даражадаги геоэкологик вазиятларни вужудга келтиради, уларни кескинлаштиришга сабаб бўлади [1; 119-124]. Мазкур жараён ҳозирги фан-техника тараққиёти ва аҳоли сонининг ўсиб бориши даврида динамик ривожланиш характерига эга бўлиб, у барча турдаги геосистемаларнинг соғлом, экологик тоза ҳолатига салбий таъсир этмоқда ҳамда турли касалликларнинг келиб чиқишига сабаб бўлмоқда [2; 196-198].

Мақсади ва вазифалари. Сурхондарё ботиғида вужудга келган экологик ҳолатларни оптималлаштириш юзасидан географик асосланган илмий-амалий тавсиялар ишлаб чиқиш ушбу мақоланинг мақсади бўлиб, унга эришиш учун қуйидаги вазифаларни бажариш кўзда тутилган: вужудга келган экологик ҳолатни аниқлаш; экологик вазиятларни вужудга келтирувчи манбаларни аниқлаш; вужудга келган экологик ҳолатларни оптималлаштириш юзасидан илмий-амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

Асосий қисм (натижалар ва уларнинг муҳокамаси). Сурхондарё тоғ-ботик мезопарагенетик ландшафт комплекси доирасида ва уни ташкил этувчи водий, водий-ёйилма, жарлик системаси, эол қум ва шўрхок чўл каби микропарагенетик, элементар парагенетик ландшафт комплексларида ифлослантирувчи манбалар таъсирида турли хил даражадаги геоэкологик вазиятлар вужудга келган. Барча таксономик birlikлардаги табиий ва антропоген

* Ярашев Қувондик Сафарович – СамДУ География ва экология факультети ката илмий ходими. E-mail: yarashev2008@mail.ru

парагенетик ландшафт комплексларга таъсир кўрсатувчи ва уларни турли хил чиқиндилар, захарли кимёвий бирикмалар, ўткир ҳидли ис газлари билан ифлослантирувчи асосий манбаларга қуйидагиларни кўрсатиш мумкин: завод ва фабрикалардан чиқадиган захарли терли хилдаги чиқиндилар; қишлоқ хўжалик экинларига ишлов беришда қўлланиладиган захарли кимёвий бирикмалар; транспорт воситаларидан чиқадиган турли хил газлар; маиший-хўжалик корхоналаридан чиқадиган чиқиндилар; маҳаллий шамоллар.

Булар натижасида парагенетик агроландшафтлар, атмосфера ҳавоси ва ички сувлар захарли кимёвий бирикмалар билан ифлосланади, етиштирилаётган қишлоқ хўжалик маҳсулотлари фторидлар, нитратлар ва пестицидлар билан захарланади, суғориладиган тупроқларнинг деградациялашуви ва қайта шўрланиши, шаҳар селитеб ландшафтлари саноат корхоналари ҳамда маиший-хўжалик чиқиндилари билан ифлосланади, қазилма конлар атрофида техноген ифлосланган майдонлар вужудга келади. Улар туфайли инсон саломатлигига зарар етказувчи экологик вазиятлар шаклланиб, йил сайин кескинлашиб бормоқда [2; 196-198; 3; 18]. Сурхондарё ботиғи парагенетик геосистемаларининг экологик шароитини оптималлаштириш учун ландшафт-экологик тадқиқот натижаларига асосланган ва табиий географик муҳитнинг ички ҳамда ташқи фарқларини эътиборга олган ҳолда, чора-тадбирлар ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун, биринчи навбатда, ландшафтшуносликда эришилган ютуқларидан фойдаланиб, экологик вазиятни вужудга келтирувчи ва кескинлаштирувчи механизмларни ҳар томонлама таҳлил этиб, илмий жиҳатдан асосланган оптималлаштириш схемасини ишлаб чиқиш ва уни изчиллик билан ҳаётга тадбиқ этиш зарур [4; 226-229].

Сурхондарё ботиғи парагенетик ландшафт комплексларида ва геоэкологик районларда вужудга келган экологик вазиятни соғломлаштириш ва атроф-муҳитни экологик шароитини оптималлаштириш учун қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш зарур:

Завод ва фабрикалардан чиқадиган захарли техноген чиқиндилар таъсирини камайтириш учун: а) фабрика ва заводларни янги экологик тоза технология асосида ишлашга ўтказиш; б) фабрика ва заводлар чиқиндиларини йўқотиш, зарарсизлантириш, уларни қайта ишлаш йўли билан атроф-муҳитнинг экологик ҳолатини оптималлаштиришга эришиш, в) ишлаб чиқаришида кам чиқиндили технологияни жорий қилиш, жумладан Тожикистон алюминий заводи таъсирини камайтириш ва ишлаб чиқаришни замонавий технологиялар асосида қайта қуриб чиқиш лозим; г) саноат корхоналари чиқиндиларини қайта ишлаш йўли билан улардан қурилиш материаллари, турли хил органик ва минерал ўғитлар олиш; д) корхоналар тасарруфидаги ифлосланган техник сувларни махсус қурилмалар ёрдамида тозалаш, уларни реагенетлардан фойдаланиб зарарсизлантириш ва қайта фойдаланиш учун яроқли ҳолга келтириш; е) ифлосланган сувларни биологик усул ёрдамида тозалаш учун текис жойларда махсус майдончалар ташкил қилиб, ифлос сувларни 80-100 см қалинликдаги тупроқдан филтрлаб ўтказиш йўли билан уларни зарарсизлантириб экологик тоза сувга айланттириш.

Агроландшафтларга ишлов беришда қўлланиладиган захарли кимёвий бирикмалар таъсирини камайтириш учун: а) агроландшафтлар унумдорлигини ошириш ва етиштирилайдиган маҳсулотларнинг сифатини яхшилаш учун суғориладиган тупроқларга ва маданий экинларга минерал ўғитларни, пестицидларни рухсат этилган меъёردа ишлатишни, органик ўғитлардан кенг фойдаланишни ташкил этиш; б) агроландшафтлар доирасидаги геоэкологик мутаносибликни барқарорлаштириш; в) тупроқлар таркибидаги меъёридан ортик тўпланиб қолган нитратлар ва пестицидлар миқдорини камайтириш; г) ҳосилдорликни ошириш механизминини йўлга қўйиш учун алмашлаб экиш схемасига қатъиян амал қилиш; д) агроландшафтларга ишлов беришда қўлланиладиган захарли кимёвий бирикмаларни миқдорини камайтириш ва бир меъёрга келтириш.

Автотранспорт воситаларидан чиқадиган турли хил токсинли ис газлари таъсирини оптималлаштириш учун: а) автотранспорт воситалари ҳавони азот оксиди, углерод оксиди, углеводородлар, кўрғошин, қурум каби захарли кимёвий моддалар, микроэлементлар билан ифлослантиришини ва уларни инсон саломатлиги учун ўта хавфли эканлигини ҳисобга олиб, автомобиль двигателларини конструкциялаштиришда экологик талабларга мос келишини таъминлаш; б) автомобилларга захарли ис газини чиқиндиларини нейтраллаштирувчи мосламалар ўрнатиш; в) двигателларнинг функционал ҳолатини доимий равишда тартибга солиб туриш учун экологик назоратни кучайтириш; г) шаҳар магистралларида автомобиллар ҳаракати зичлигини

нормал ҳолатга келтириш; д) дизель ёнилғиси билан ҳаракатланадиган оғир юк кўтарувчи транспорт воситалари ҳаракатини шаҳарлар ҳудудида чеклаш ва шаҳар атрофий айланма йўллардан фойдаланиш.

Маиший-хўжалик корхоналаридан чиқадиган чиқиндилар таъсирини камайтириш учун: а) шаҳарларда чиқиндиларни қайта ишловчи ишлаб чиқаришни ташкил этиб, атроф-муҳитнинг экологик вазиятини соғломлаштириш; б) чиқиндиларидан қурилиш материаллари, органик ўғитлар олиш йўли билан иқтисодий самарадорликка эришиш; в) шаҳарларда ва уларнинг теварак-атрофларида тўпланиб қолган чиқиндиларни йўқотиш ва атроф-муҳитнинг экологик вазиятларини оптималлаштириш.

Атроф-муҳит табиатига салбий таъсир кўрсатувчи маҳаллий шамоллар таъсирини камайтириш учун: а) атмосфера ҳавосини тозалайдиган, кислород билан таъминлайдиган, микроклимни доимий равишда соғломлаштириб турадиган кўп қаторли яшил дарахтзорлар минтақасини барпо этиш; б) шамоллар таъсирида ўсимликлар баргидан бўладиган транспирацияни камайтиришда биологик ва кимёвий усуллардан фойдаланиш; в) дарахт ва ўсимликларни суғоришда замонавий усуллардан фойдаланиш (тупроқ остидан намлаб суғориш, томчилатиб ва ёмғирлатиб суғориш каби усуллардан фойдаланиш); г) ҳаракатдаги ёки кўчма кумларни фитомелиорация йўли билан мустаҳкамлаш.

Шу билан бир қаторда кўшимча равишда экологик вазиятларни оптималлаштириш учун қуйидаги чора-тадбирларни амалга ошириш лозим: 1) ичимлик сувларни аҳолига етказиб беришдан олдин уларни қатъий экологик стандарт талабига жавоб бера оладиган ҳолатга келтириш; 2) ички сувларни заҳарли кимёвий бирикмалар, микроэлементлар, нефть маҳсулотлари билан ифлосланишини ва минераллашиш даражасини ошиб боришини олдини олиш учун илмий асосланган чора-тадбирларни ишлаб чиқиб, уларни амалиётда қўллашни кенг жорий қилиш; 3) ботик парагенетик геосистемалари билан боғлиқ бўлган геоекологик муаммоларни ечимини топишга ва маданий ландшафтлардан фойдаланиш технологиясини оптималлаштиришга йўналтирилган мелиоратив ишларни географик асосда тубдан яхшилашни йўлга қўйиш; 4) ҳар қандай географик, ландшафт-экологик, ландшафт-геокимёвий тадқиқот ишларини бажаришда, геосистемалардан турли мақсадларда фойдаланишда табиатнинг бир бутунлиги, зонал-регионал хусусиятлари, ландшафтларнинг ўз-ўзини тиклаш ҳамда бошқариш қонуниятлари доимо бош мезон бўлиб қолиши ва ҳ.к.

Хулоса. Сурхондарё ботиғи парагенетик ландшафтларида вужудга келган экологик вазиятларни оптималлаштириш ва қишлоқ хўжалигида ҳар йили барқарорлашган юқори ҳосил олишни таъминлаш учун парагенетик агрогеосистемаларнинг морфологик структурасини, уларнинг маҳаллий табиий шароитини ҳисобга олиш, алмашлаб экишни тўғри йўлга қўйиш, органик ва минерал ўғитларни белгиланган меъёردа ишлатиш, маданий экин турларини маҳаллий табиий шароитга мос ҳолда танлаш, ишлов бериш технологиясида илмий асосланган усуллардан фойдаланиш, белгиланган мелиоратив тадбири чораларни ўз вақтида амалга ошириш, меҳнат ресурсларидан мақсадга мувофиқ фойдаланиш, меҳнатни тўғри ташкил этиш зарур. Бу тадбирлар мажмуасини интеграллашган ҳолда ҳаётга тадбиқ этиш парагенетик ландшафт комплексларида геоекологик мувозанатни яхшилашга ва уни барқарорлаштиришга имкон туғдиради.

Сурхондарё ботиғи парагенетик ландшафт комплексларининг экологик мутаносиблигини оптималлаштириш учун табиат комплексларидан фойдаланишда ҳар доим сабаб-оқибат алоқадорлигига, модда ва энергия алмашиниш жараёнига эътибор бериш, ландшафтлардаги динамик ривожланишни вужудга келтирувчи мураккаб механизмларни ҳисобга олиш, атроф-муҳитни ифлослантирувчи манбаларга қарши курашиш ва уларни олдини олиш чораларини қўллаш, ички сувларнинг биологик ҳаётини тиклаш ва уларни истеъмол қилиш даражасига келтириш учун сув тозалаш иншоотларини қувватини ошириш ҳамда сонини кўпайтириш, ҳар бир регионнинг экологик жиҳатдан ифлосланиш даражасини аниқлаш мақсадида ландшафт-экологик карталарни тузиш каби чора-тадбирларни изчиллик билан амалга ошириш лозим.

Адабиётлар:

1. Аббосов С.Б. Табиий географик районлаштиришда геоекологик ёндашиш масалалари //Ўзбекистон География жамияти ахбороти. 28-жилд. – Тошкент, 2007. – Б. 119-124.

2. Абдулқосимов А., Ярашев К.С. Ландшафтно-экологический анализ современных геосистем Сурхандарьинской межгорной котловины //Труды Второй Всероссийской научной конференции. –Казан, 2013. – С. 196-198.
3. Абдулкасимов А.А., Баймирзаев К.М., Салиев И.Р. Сельскохозяйственные ландшафты Средней Азии и вопросы экологии //Материалы XX международной конференции. –Переяслав-Хмельницкий, 2014. – С. 18.
4. Ярашев Қ.С., Номозов Ғ. Трансчегаравий таъсир натижасида Юқори Сурхонда вужудга келган геозкологик вазият //Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. - Тошкент, 2010. – Б. 226-229.

Мухамедов О.Л., Шоғдорев Т.А.*
АҲОЛИ ТУҒИЛИШ ДАРАЖАСИНИНГ
МИНТАҚАВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Аннотация: мақолада республика аҳолисининг туғилиш ва табиий кўпайиш кўрсаткичларининг пасайиш таҳлил қилинган, аҳоли табиий ҳаракатидаги хусусиятлар вилоятлар миқёсида ўрганилган.

Таянч сўзлар: демографик вазият, аҳолининг ҳаракати, туғилиш, ўлим, табиий кўпайиш.

Региональные особенности уровня рождаемости населения

Аннотация: в статье проанализированы процессы снижения показателей естественного прироста и рождаемости населения республики, выявлены особенности естественного движения населения на уровне областей.

Ключевые слова: демографическая ситуация, движение населения, рождаемость, смертность, естественный прирост.

The regional characteristics of boring level of population

Abstract: in the article research also questions of the reduction of the factors of the natural increase and birth rate of the population, is revealed particularities of the natural moving the population at a rate of areas.

Key words: demographic situation, moving the population, birth rate, death-rate, natural increase.

Кириш. Демографик жараёнларни демография ва аҳоли географияси қиррасида ўрганишда икки хил ёндашув мавжуд: демогеография ва геодемография, умуман олганда, улар орасида, тизим-таркиб нуқтаи назардан қараганда, жиддий фарқ йўқ. Фақат биринчисига бевосита демографик жараёнлар асос қилиб олинад ва уларнинг ҳудудий жиҳатларига эътибор қаратилади; иккинчисида эса география, яъни ҳудуд асос бўлиб хизмат қилади ва тадқиқотларда ундаги демографик жараёнлар ўрганилади. Демак, юқоридаги йўналишларни бир-бирига қарши қўймаган ҳолда демографларнинг ҳудудий фикрлашини демогеография, географларнинг демографик ёндашувини эса геодемография, деб аташ мумкин. Бизнинг тадқиқотимиз айнан иккинчи йўналишга тўғри келади.

Мақсад ва вазифалари. Республикада демографик жараёнларнинг ривожланишида туғилиш даражасининг ҳудудий жиҳатларини таҳлил қилиш тадқиқот ишининг мақсади ҳисобланади. Ўзбекистондаги геодемографик жараёнларни тадқиқ қилиш, аҳоли сони ўсишида табиий кўпайишнинг ўрни, туғилиш даражасига таъсир этувчи омилларни аниқлаш, туғилиш жараёни қаторларини таҳлил қилиш, туғилиш даражасининг ҳудудий хусусиятларини ўрганиш асосида республика вилоятларини тадқиқ этилаётган йиллар давомида гуруҳлаш ишнинг вазифаларидан саналади.

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Ўзбекистонда аҳоли ўсиши фақат унинг табиий

* Мухамедов Одил Лапасович – ЖизДПИ География ўқитиш методиткаси кафедраси мудири. E-mail: odilmuhamedov@mail.ru

Шоғдорев Тошпўлат Алибоевич - ЖизДПИ География ўқитиш методиткаси кафедраси ассистенти.

кўпайиши натижасида содир бўлмоқда. Табиий кўпайиш республика аҳолиси сонининг ўсишини таъминлабгина қолмай, балки ташқи миграциянинг манфий қолдиғини ҳам қоплайди. Айтиш мумкинки, республикамизнинг демографик ривожланишида ҳам ўзига хос давр кечмоқда. Ҳозирги вақтда республикамизда аҳоли табиий кўпайишини асосан туғилиш жараёни белгилайди. Таҳлиллар шуни кўрсатадики, кейинги 15-20 йил мобайнида республикамизда туғилиш кўрсаткичлари пасайиб борган ва у табиий кўпайишнинг қисқаришига олиб келган. 1991 йил республикада табиий кўпайиш кўрсаткичи ҳар минг аҳолига 28,3 промиллени ташкил этган бўлса, 2005 йилга келиб у 14,9 промиллега тенг бўлди. Бу давр мобайнида табиий кўпайиш 13,4 промиллега камайган. Ушбу ҳолат табиий кўпайиш даражаси доимо юқори бўлиб келган Сурхондарё (36,9 %) ва Қашқадарё (35,8 %) вилоятлари учун ҳам хос (17,6 ва 18,1 %). Статистик маълумотлар таҳлилидан кўриниб турибдики, 2003 йилда республика ва унинг барча вилоятларида табиий кўпайиш кўрсаткичи пасайиб кетган. Биргина Тошкент шаҳрида бу ҳолатнинг акси кузатилиб, табиий кўпайиш даражаси 101,6 фоизни ташкил этди. 2004 йилда эса табиий кўпайиш коэффиценти доимо юқори бўлиб келган Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятларида ушбу жараён бироз сустроқ кечган (99,4 - 96,9 %).

Умуман олганда, 2004 йилда 2003 йилга қараганда туғилиш даражасининг бироз бўлсада ошганлиги ва ўлим ҳолатларининг нисбатан камайганлигини, бинобарин, демографик вазиятнинг бир мунча яхшилانганлигини кўриш мумкин. Аммо 2005 йилда республика ва унинг барча минтақаларида табиий кўпайиш даражаси пасайган (Бухоро вилояти бундан мустасно-102,7 %). Бунга, албатта, олдинги йилга нисбатан туғилиш кўрсаткичининг камайганлиги ва ўлим ҳолатларининг ошганлиги сабаб бўлган.

Аҳоли табиий ҳаракатидаги ўзгаришлар 1991-2014 йиллар давомида турлича тебранади. Юқорида таъкидлаб ўтилганидек 1991-2003 йилларга оралиғида аҳоли табиий кўпайиш даражаси йиллар давомида пасайиб келганлигини кузатган бўлсак, 2004-2014 йиллар мобайнида табиий кўпайиш кўрсаткичи аста-секинлик билан кўтарилаётганлигини кўришимиз мумкин. Бунда асосан кейинги йилларда бироз бўлса туғилиш даражаси кўтарилиши ва ўлим кўрсаткичининг пасайиши сабаб бўлган. Масалан, 2005 йилда республикада аҳоли табиий кўпайиш даражаси 15 промиллени ташкил этган бўлса 2014 йил 18,5 промилледан иборат бўлди, яъни 3,5 промиллега ошган. Бу давр мобайнида табиий кўпайиш кўрсаткичи барча вилоятларда мусбат томонга ўзгарган. Табиий кўпайиш даражасининг юқорилиги бўйича Сурхондарё (21,9%), Қашқадарё (21,7%) ва Жиззах (20,0%) вилоятлари етакчилик қилмоқда. Тошкент шаҳрида бу кўрсаткич ҳар минг кишига 7 промилледан 11,1 промиллега етган.

Бозор иқтисодиётига ўтиш шароитида республикада вужудга келган ижтимоий-иқтисодий муаммолар маълум даражада туғилиш даражасининг пасайишига сабаб бўлди. Туғилиш умумий кўрсаткичининг пасайишига гўдақлар ўлими, аёлларнинг меҳнат фаолияти, уй-жой ва болалар муассасалари билан таъминланганлик даражаси, экологик омил ва бошқалар ўз таъсирини кўрсатмоқда. Ўрганишлар шуни кўрсатадики, 1991-2005 йиллар оралиғида туғилиш коэффиценти мунтазам тушиб кетган. Мазкур йилларда республикада туғилиш 14,2 промиллега камайган, яъни 34,5 промилледан 20,3 промиллега тушиб қолган. Бу хусусда Тошкент шаҳрида камайиш минимал ҳолатда (4,4 %). Шу ўринда таъкидлаб ўтиш жоизки, туғилиш даражаси доимо юқори бўлиб келган, Сурхондарё (42,5 %) ва Қашқадарё (41,1 %) вилоятларида мазкур кўрсаткичнинг тушиш «тезлиги» бирмунча юқори. Бироқ, бундай камайишга қарамасдан, мазкур минтақалар туғилиш кўрсаткичининг катталиги билан республикада олдинги ўринларни эгаллаб келмоқда (21,9 ва 22,2 %). Туғилишнинг сезиларли даражада камайиши Наманган ва Самарқанд вилоятлари ҳамда Қорақалпоғистон Республикасида ҳам кузатилади.

Тошкент шаҳрида туғилиш коэффицентининг паст кўрсаткичга эга бўлиши билан бир пайтда ушбу кўрсаткичнинг қисқариш тезлиги ҳам анча секинлик билан бормоқда: 1991-2005 йиллар оралиғида ўртача бир йиллик камайиш 0,27 пунктни ташкил қилади. Аини вақтда Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятларида мазкур йилларда туғилишнинг тушиш тезлиги ўртача йилига 1,45 ва 1,31 га тенг. Бу ерда туғилиш даражаси юқори бўлишидан қатъий назар, унинг камайиш суръати бошқа вилоятларга нисбатан илдамроқлигини кўриш мумкин. Демак, туғилиш кўрсаткичи бош (бошланғич) йилда юқори бўлган ҳудудларда тезроқ ва, аксинча паст бўлган вилоят ёки шаҳарларда секинроқ пасаймоқда.

Кўрилаётган даврда туғилиш жараёни қаторларининг таҳлили шуни кўрсатадики, унинг

умумий камайиши айрим сабабларга кўра 1994, 1998 ва 2001 йилларда яққол кўзга ташланади, яъни бу ҳолат туғилиш контингентининг тарихий демографик хусусиятлари билан изоҳланади. Таҳлил қилинаётган йилларда туғилиш кўрсаткичи бўйича 15 ҳолатдан 9 тасида Сурхондарё вилояти етакчи ҳисобланади; Қашқадарё вилояти 10 ҳолат билан иккинчи ўринни эгаллайди, Жиззах вилояти 9 ҳолат билан учинчи ўринни ишғол этди. Туғилиш коэффициентининг охириги ўринларини эса Тошкент шаҳри, ўн икки ҳолат билан Тошкент вилояти ва ишончли тарзда охиридан учинчи ўрин Навоий вилоятига тегишли бўлди.

Аҳоли туғилиш ва табиий кўпайиш кўрсаткичларидаги ўзгаришларни ўзига хос «геодемографик тўлқинлар» (Солиев, 2005) сифатида кўриш мумкин. Бундай тўлқинлар иқтисодиёт ва иқтисодий географияда яратилган Н.Д.Кондратьевнинг «узун тўлқинлар» ёки Т.Хегерстранднинг «янгиликларнинг тарқалиши (диффузияси)» ғояларига ўхшаб кетади. Геодемографик тўлқинлар мамлакат ёки дунё миқёсидаги демографик жараёнларнинг ҳудудий ўзгариб бориши ёки тарқалишини назарда тутди. Аммо, шу билан бирга бу тўлқинлар («изодемлилар») ҳудудий жиҳатдан ҳамма вақт ҳам узлуксиз бўлмаслиги мумкин. Чунки, демографик ўзгаришлар, жумладан аҳолининг туғилиш даражасидаги янгиликлар нафақат жойнинг географик ўрнига, балки унинг мураккаб демографик ва экологик вазиятига ҳам боғлиқ. Бироқ, шунга қарамасдан, геодемографик тўлқинлар йўналиши ва суръатини (тезлигини) эътиборга олиш мамлакат ва унинг минтақаларида демографик башоратни амалга оширишда маълум аҳамият касб этади [2].

Республикамизда аҳолининг такрор барпо бўлишидаги «янгиликлар» Тошкент шаҳри ва Тошкент вилоятидан бошланиб, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида тугайди. Бу ҳолатда Тошкент вилоятидан 6-7 йил, Тошкент шаҳридан эса 15-20 йил орқада қолмоқда. Масалан, Сурхондарё вилоятининг ҳозирги туғилиш кўрсаткичи тахминан Тошкент вилоятининг 1995 йилдаги ҳолатига тўғри келади (аммо бу кўрсаткич минтақалар миқёсида унча катта бўлмаган тебранишга эга). Статистик маълумотлар таҳлили шуни кўрсатадики, 1991-2004 йиллар оралиғида республика ва унинг вилоятларида туғилиш даражаси йиллар мобайнида пасайиб келган бўлса, 2005-2014 йиллар давомида эса мазкур жараённинг кўтарилганлигини кўришимиз мумкин. Масалан, 2005 йил республикада туғилиш даражаси 20,4 промиллени ташкил этган бўлса, 2014 йилга келиб 23,3 промилледан иборат бўлди, яъни 2,9 промиллега ошган. Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятлари туғилиш даражаси бўйича ҳамон республикада етакчи ўринларни эгаллаб келмоқда (26,0-25,8 %). Мазкур минтақаларда урбанизация жараёнининг пастлиги, аҳолисининг асосий қисми қишлоқларда истиқомат қилиши, шаҳарларнинг аксарият кўпчилиги қишлоқ туманлари маркази сифатида вужудга келганлиги, аҳолининг миллий таркибида маҳаллий халқ кўпчилигини ташкил этиши, миллий удум ва анъаналарнинг баъзи бир жиҳатларига шу минтақаларда эътиборнинг кучлилиги ва хоказолар туғилиш кўрсаткичининг нисбатан юқорилигига сабаб бўлади.

Шундай қилиб, туғилиш даражасининг ҳудудий хусусиятларини ўрганиш асосида республика вилоятларини **1991-2005** йиллар давомида қуйидаги гуруҳларга ажратган ҳолда:

- Туғилиш коэффициенти юқори бўлган вилоятлар (27,6 % ва ундан ортиқ): Сурхондарё, Қашқадарё, Жиззах, Самарқанд;

- Туғилиш кўрсаткичи ўртача минтақалар (24,9-27,5 %): Хоразм, Наманган, Фарғона, Сирдарё, Андижон вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикаси;

- Туғилиш даражаси паст ҳудудлар (24,8 % ва ундан кам): Тошкент шаҳри, Бухоро, Тошкент, Навоий вилоятлари.

2005-2014 йилларни эса қуйидаги гуруҳларга ажратишимиз мумкин:

- Туғилиш коэффициенти юқори бўлган вилоятлар (23,1 % ва ундан ортиқ): Сурхондарё, Қашқадарё, Самарқанд;

- Туғилиш кўрсаткичи ўртача минтақалар (21,9-23,0 %): Хоразм, Жиззах, Андижон, Сирдарё, Наманган вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикаси;

- Туғилиш даражаси паст ҳудудлар (21,8 % ва ундан кам): Тошкент шаҳри, Тошкент, Бухоро, Навоий, Фарғона, вилоятлари.

Хулоса. Ўрганишлардан маълум бўлишича кейинги 1991-2004 йил мобайнида Ўзбекистонда туғилиш кўрсаткичларининг бирмунча пасайганлиги аҳоли табиий кўпайишининг

кисқаришига олиб келган бўлса, 2005-2014 йилларда эса бунинг акси кузатилди. Айни пайтда туғилиш коэффициенти юқори бўлган вилоятларда унинг камайиш «тезлиги» бироз юқори ва, аксинча, туғилиш ҳолати паст ҳудудларда бу ҳолат секинлик билан давом этмоқда. Натижада, аҳоли табиий ҳаракатидаги ҳудудий тафовутлар йил сайин камайиб бормоқда. Демографик жараёнларнинг бундай ҳудудий ривожланиш хусусиятлари айниқса вилоятлар миқёсидаги тадқиқотларда янада яққолроқ намоён бўлади.

Адабиётлар:

1. Ата-Мирзаев О., Гентшке В., Салиев А. Историко-демографические очерки урбанизации Узбекистана.-Т.: Университет, 2002.-125 с.
2. Демографический ежегодник Узбекистана (1991-2015).
3. Солиев А. ва б. Қишлоқ жойлар демографияси.-Т.: ЎЗМУ, 2005.-139 б.

Usmanova R., Murodova D.S.*

QASHQADARYO VILOYATI TABIIY REKREATSIYA RESURSLARINI BAHOLASH MASALALARI

Аннотация: maqolada rekreatsion geografik tadqiqotlarda hududning tabiiy sharoitini baholash metodlari va tamoyillari yoritilgan, shuningdek unda Qashqadaryo viloyatining rekreatsion xususiyatlari ochib berilgan.

Калит so'zlar: rekreatsion geografiya, rekreatsion resurs, tabiiy resurs, baholash.

Задачи оценки природно-рекреационных ресурсов по Кашкадарьинской области

Аннотация: в статье можно ознакомиться методами и принципами оценки естественных условий, используемых в рекреации геосистем и рекреационными особенностями в области Кашкадарьи.

Ключевые слова: рекреационная география, рекреационный ресурс, природные ресурсы, оценивать.

Accessing solves of natural recreating resources in Kashkadarya region

Annotation: this article gives you information about methods and principles of marking natural conditions, using geosystems in recreating and recreating characteristics of Kashkadarya region.

Key words: recreating geograficl, recreating resources, natural resources, marking.

Кириш. Rang-barang tabiatga ega bo'lgan Qashqadaryo viloyatida dam olish imkoniyatlari katta bo'lib, ularni rekreatsiya jihatidan baholash amaliy ahamiyatga molikdir. Shuning uchun o'lkaning rekreatsiya imkoniyatlarini o'rganish va yangi HRT (hududiy rekreatsiya tizimlari)ni bunyod etish masalasi dolzarb.

Мақоланинг асосий мақсади ва вазифалари. Samarali va ko'ngildagidek hordiq chiqarish, salomatlikni tezda qayta tiklash uchun rekreatsiya obyektlarini to'g'ri tanlash lozim. Hududning geografik o'rni, iqlimining xushhavoligi, suvning musaffoligi, joyning relyefi kishilarni o'ziga jalb qiluvchi omillardan hisoblanadi. Rekreatsiya faoliyatini tashkil qilish va uni samarali amalga oshirish hududni atroflicha va chuqur o'rganishni taqozo etadi.

Асосий қисм (натижалар ва уларнинг муҳокамаси). O'zbekistonda tabiatning xushmanzara joylarida dam olish azaldan ma'lum bo'lib, Amir Temur, Z.M. Bobur, M. Ulugbek va boshqa ko'pgina ajdodlarimiz ov va tabiat qo'ynida sayr qilish kabi mashg'ulotlarni amalga oshirganliklari bizga tarixdan ma'lumdir. O'tmishdagi ajdodlarimiz tomonidan tabiat go'zalligidan bahramand bo'lib, hordiq chiqarish uchun hamda shu joylarni tabiatini muhofaza qilish maqsadida bog'lar tashkil qilingan.

XX asrning boshlarida O'zbekistonda dam olish va davolanish uchun sog'lomlashtirish maskanlari tashkil etilgan. Dam olish va sog'lomlashtirish maskanlari Chirchiq-Ohangaron va Farg'ona vodiysining tog' yonbag'irlarida (Shohimardon, Chimyon, Arashon) joylashgan xushhavo va xushmanzara hududlardan iborat bo'lgan. Bu hududlarda iqlimiy dam olish maskanlari barpo

*Usmanova Rohatjon - QarDU geografiya kafedrasi dotsenti.

Murodova Dilafro'z Sunnatovna - QarDUI geografiya kafedrasi o'qituvchisi.

etildi. Keyinchalik ikkinchi jahon urushidan keyin ushbu hududlar to'liq o'rganilib, mineral suvlarining topilishi natijasida davolanish va sog'lomlashtirish maskanlari kengaytirildi. Shifobaxsh suvlarning topilishi (Toshkent va Chortoq mineral suvlari) mamlakatimizda bal'neologik kurortlarning tashkil topishiga sabab bo'ldi. Mamlakatimizda sanatoriylarda davolashning samaradorligini oshirish usullarini ishlab chiqish va rekreatsiya resurslarini muhofaza qilishni ilmiy asosda o'rganish bo'yicha N.F.Semashko (1936) nomidagi kurortologiya va fizioterapiya ilmiy tadqiqot instituti shug'ullanib kelmoqda.

Rekreatsiya haqidagi bilimlarni tadqiq qilishda ko'pgina olimlar jumladan, MDH (mustaqil davlatlar hamdo'stligi) olimlari: P.G.Tsarfis, A.V.Chaklin, A.A.Mins, I.P.Gerasimov, A.A.Shoshina, A.P.Avsin, A.D.Lebedov, V.S.Preobrajenskiy, N.A.Danilova, Y.S.Vedenin va boshqalar shug'ullanganlar. Rekreatsiya va rekreatsion faoliyat bilan bog'liq tadqiqotlar zamonaviy fan tizimining yangi, ya'ni yosh yo'nalishlardan biri sifatida XX asrning 60-70- yillarida yuzaga chiqdi. 1963-1975 yillarda hozirgi Rossiya Fanlar Akademiyasi geografiya instituti mutaxassislar jamoasi (Preobrajenskiy, Vedenin, Zorin va boshqalar) tomonidan "Rekreatsion geografiyaning nazariy asoslari" nomli monografiya tayyorlandi va bu monografiya keyingi shu kabi tadqiqotlar uchun asos sifatida xizmat qildi.

1992 yilda esa Rossiya xalqaro turizm akademiyasida V.S. Preobrajenskiy, Y.A.Vedenin, I.V.Zorin, V.A.Kvartolnov, V.M.Krivosheyev, L.S.Filippovichlar muallifligida "Rekreatsiya va rekreatsion geografiya nazariyasi" nomli yangi monografiya chop etildi. Unda ko'p yillik tadqiqotlar umumlashtirilgan va rekreatsiya qanday rivojlanishi lozimligi to'g'risida, rekreatsion tizim, rekreatsion ehtiyoj, rekreatsion faoliyat tizimini tashkil etuvchi bosh omil sifatida, rekreatsion tizim modeli haqidagi konsepsiya yoki dasturi amal vazifasini o'taydi (Vahobov, Yoqubov, 2008).

2001 yilda D.V.Nikolayenko tomonidan "Rekreatsionnaya geografiya" nomli o'quv qo'llanma nashr etildi. Unda rekreatsion geografiyaning murakkab faoliyat ekanligi va zamonaviy sohaning rivojlanish xususiyatlarini yoritilgan. Respublikamizda rekreatsiyaning ilmiy masalalari bilan Z.Mahamatillayev, A.Zokirov, A.Yusupov, Sh.Azimov kabi geograflar tadqiqot ishlari olib borganlar.

Mamlakatimizda rekreatsiyaning ilmiy masalalari bilan G'.Zokirov va A.Yusupov kabi geograflar tadqiqot ishlarini olib borganlar. Tadqiqot va izlanishlar shuni ko'rsatadiki mazkur yo'nalishni yanada boyitish, tadqiqotning yangi usullari va vositalaridan to'liq foydalanishni takomillashtirish lozim. Keyingi yillarda mahalliy geograflar tomonidan mamlakatimizning barcha mintaqalarida rekreatsiya sohasiga doir ilmiy izlanishlar olib borilmoqda va respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida sohaga oid maqolalar chop etib kelinmoqda. H.Vahobov va G'.Yoqubovlar tomonidan "Rekreatsion geografiya" (2008) nomli risolasi nashr etilgan. Bu ishlar mamlakatimizda rekreatsiyani rivojlanishi uchun muhim ahamiyat kasb etdi. Quyida biz Qashqadaryo havzasining rekreatsiya imkoniyatlari haqida qisqacha bayon etishga jazm etdik.

Qashqadaryo viloyati tabiatida bir vaqtning o'zida to'rtta faslning namoyon bo'lishi rekreatsiya faoliyatini amalga oshirish imkoniyatlarini beradi. Qashqadaryo havzasi nafaqat mamlakat, O'rta Osiyo, balki dunyo ahamiyatiga ega shifoxonalar va dam olish maskanlari tashkil qilish uchun barcha rekreatsiya resurslariga ega (Абдуллаев С.И., Усманова.П. 1994).

Rekreatsiya resurslari, majmualii hamda ayrim komponentlar bo'yicha dam olish va salomatlikni qayta tiklashdagi ahamiyati aniq mezonlar negizida asoslanishi darkor. Rekreatsiya resurslari murakkab tushuncha bo'lib, uni ta'riflashdan oldin tabiiy resurslar haqidagi ta'riflarni bilib olish lozim. Tabiiy resurslar ishlab chiqarishni joylashtirish va rivojlantirishda asosiy omillardan hisoblanadi. Tabiiy resurslar tushunchasini ko'pchilik mualliflar tomonidan turlicha talqin qilingan. Masalan, akademik I.P.Gerasimov bilan professor D.L.Armandlar tabiiy resurslarga quyidagicha ta'rif berganlar: "Tabiiy resurslar kishilar bevosita tabiatdan oladigan va ularning yashashlari uchun zarur bo'lgan xilma-xil vositalardir".

Rekreatsion geografiyada zarur bo'lgan tabiat resurslari haqida ham mutaxassislar ko'pgina fikrlarni bayon qilishgan. L.A.Bagrova va boshqalar (1977) ning fikricha, «Rekreatsiya resurslari - bu tabiiy, tabiiy-texnik va ijtimoiy-iqtisodiy geotizimlar va ularning elementlaridan iborat bo'lib,

mavjud texnik va moddiy imkoniyatlar asosida rekreatsiya xo'jaligini tashkil qilish uchun foydalanish mumkin». Binobarin, rekreatsiya resurslari inson dam olishi uchun zarur bo'lgan barcha tabiiy, texnik, ma'naviy, ijtimoiy, iqtisodiy va boshqa omillarni o'z ichiga oladi. Bular tarkibida eng muhimi tabiiy resurslar hisoblanadi. Rekreatsiya faoliyati madaniy resurslarsiz ham mavjud bo'lishi mumkin, ammo tabiiy resurslarsiz o'z ma'nosini yo'qotadi (Nizamiyev, 1998).

Tabiat resurslari negiz vazifasini o'taganliklari tufayli rekreatsiya faoliyatining turlari aynan ularga bog'liq. Bu borada, ayniqsa, iqlim, suv, relyef, tabiat manzarasi, tabiat yodgorliklari, mineral suvlar va boshqalar yetakchilik qiladilar, masalan, relyef turi rekreatsiya faoliyatining turini, tabiatning xilma - xilligi yoki manzarasi, dam olishning samaradorligini, iqlim – ma'lum dam olish turining vaqtini, bemorlar sog'ayishining sharoitlarini belgilaydi. Bunda integral geotizimlar rekreatsiya nuqtai nazaridan inventarizatsiya qilinishi, so'ngra baholanishi, rekreatsiya majmualaridan foydalanish chog'ida o'zgarishning bashoratlari va noxush hodisalarning oldini olish bo'yicha tadbirlar hamda tavsiyalar ishlab chiqilishi maqsadga muvofiq. Binobarin, hududni rekreatsiya jihatdan tadqiqot qilish integral geotizim - inventarizatsiya - baholash - prognoz - tavsiya sxemasida amalga oshirilishi ko'zlangan natijani beradi. Tog' va tog'oldi hududlari rekreatsiyada majmual va yil davomida surunkali foydalanilishi tufayli birinchi navbatda chuqur va har tomonlama tadqiq qilinishi lozim. Bizningcha, dam olishning asosini iqlim belgilaganligi sababli hudud majmual iqlimshunoslik hamda tibbiyot, meteorologiya negizida uning iqlimiy resurslari va qulaylik (shuningdek noqulaylik) xususiyatlari miqdoriy ko'rsatkichlar bilan: baholanishi muhim ahamiyatga ega. Har bir yirik tog' vodiysining (Qashqadaryo, G'uzordaryo, Oqsuv, Tanxozdaryo va boshqa) meteorologik va iqlimiy, ob-havo sharoitlari o'rganilishi va baholanishi maqsadga muvofiq. Xususan, past va o'rtacha balandlikdagi tog'lar va ularning vodiylari yil fasllari bo'yicha tadqiq qilinishi rekreatsiya obyektlarini to'g'ri joylashtirish, infratuzilma elementlarini tashkil qilishda ilmiy yondashuvni qo'llashga imkon beradi. Tog' yonbag'irlarida landshaftlarning balandlik bo'yicha mintaqalanishi tufayli rekreatsiya obyektlarini shunga muvofiq joylashtirish, yonbag'irlar ekspozitsiyasi va tabiiy hodisalarni e'tiborga olgan holda resurslardan foydalanish amaliy ahamiyat kasb etadi (Рафикова Н.А., Усманова Р. 2001).

Relyef hal qiluvchi tabiat komponentlaridan biri, lekin undan foydalanish samaradorligi joylarda turlicha. Relyef boshqa ko'pgina tabiat komponentlarini (iqlim, tuproq, o'simlik, suv), inson mehnat faoliyati xarakterini belgilaydi. Shuningdek, u bilan tabiat manzarasi, makonda landshaft komplekslarini o'zgarishi, yoki qaytarilishi, kontrastlik kabi xislatlar bog'liq. Zotan, relyef bilan ko'pgina tabiat komponentlarining xususiyatlari bog'liq ekan, u rekreatsiya jihatidan yetarli darajada o'rganilishi va aniq baholanishi darkor. Bunda relyefning gipsometrik balandligi, o'ydin - chuqurligi, qiyaligi, shakllari va tiplari, gravitatsiya hodisalari, suvayirg'ich xususiyatlari, al'p tipidagi relyef shakllarining mavjudligi, qattiq yoki yumshoqroq jinslardan tashkil topganligi va shu munosabat bilan tog' yonbag'irlarini qoyali (kristallashgan, marmarlashgan metamorfik jinslar yoki yarim kristallashgan) jinslardan tashkil topganligiga ahamiyat berish zarur. Chunki, tog' jinslarining tarkibi ularning morfologik ko'rinishini belgilaydi. Tog' jinslari tarkibi asosida turli tabiat hodisalari va jarayonlari tarkib topadi, ularning o'zgarishi yuz beradi. Ohaktosh, mergel jinslaridan g'orlar, karst shakllari, lyossimon va lyosli jinslardan surilma, jar eroziyasi rivojlanadi. Ular sayyohlikda muhim ahamiyat kasb etadi. Alp tipidagi tik ko'tarilgan qoyalar, sirk va kar shakllar, ayrim tog' massivlari va baland cho'qqilar alpinistlar va qoyaga ko'tariluvchilarni qiziqtiradi. Yonbag'irlar qiyaligining kichik bo'lishi qishda chana, chang'ida uchishga qulaylik tug'diradi. Qashqadaryoda Amir Temur, Kartarxona, Kiyikkamar g'orlari, Amir Temur g'oridagi ko'l, Tuyayaylov va boshqalar mavjud.

Relyefning morfografik o'rganishda dam olish binolari, kurort, sanatoriya obyektlarini va ularga xizmat qiluvchi yordamchi binolarni joylashtirish, yo'l, ko'prik, maydonlarni loyihalashga alohida e'tibor berilishi maqsadga muvofiq. Bu borada gravitatsiya hodisalari, qor ko'chkisi, tog' qulashi, sel yuz berishi mumkinligi alohida e'tiborda bo'lishi lozim. Statsionar binolar va rekreatsiya obyektlarini loyihalashda relyef asosida kishi diqqatini o'ziga tortadigan tabiat manzarasi tanlash hamma jihatdan ham samaralidir.

Suv rekreatsiyada eng muhim resurs. Dam olishning ko'pgina turlari suv havzalari bilan bog'liq. Shifobaxsh suv ichimlik sifatida turli kasalliklarni davolashda, termal va radonli suv vanna sifatida qabul qilinadi, yer usti suvlari sayr qilishda, cho'milishda, suzishda, sport oyinlarini o'tkazishda, sharsharalar dam olish, asab xastaliklarini davolashda asqotadi, tog' ko'llari nafaqat cho'milish, shuningdek tabiatdan lazzat olish, tabiat tarovati va go'zalligini tomosha qilish, shu bilan asabni tinchlantirish, charchagan organizmga dam berishda ancha ahamiyatli.

Shu jihatdan suv resurslari atroflicha o'rganilishi va foydalanishi mumkinligi to'g'risida ilmiy xulosa chiqarish zarur. Soylar tog' vodiylarining suvga bo'lgan ehtiyojini ta'minlabgina qolmasdan, joylarda ko'llar, sharsharalar vujudga keltiradi, tor va qiya vodiya shiddat bilan oqib, yoqimli ovoz taratadi, bularning barchasi rekreatsiyada yuqori baholanadi, ularni sayyohlarning piyoda yuradigan yo'nalishlarini tanlashda hisobga olinishi samarali bo'ladi. Bu jihatdan barcha foydalaniladigan obyektlarning yirik masshtabda majmuali kartalashtirilishi yuqori natija beradi, chunki sayyohlar oldindan nimalarga duch kelishlari va tanishishlarini bilishlari foydali.

So'qmoq yo'llarni tanlashda piyoda sayyohlar uchun ichimlik suvi sifatida buloqlardan foydalanish va ularning mavjudligiga e'tibor berish zarur, zero, yozning issiq kunlarida bu juda muhim. Tog' ko'llari, suv omborlari, selxonalar va daryolar gidrologik jihatdan atroflicha o'rganilishi, ayniqsa suv harorati, tarkibi va ifloslanish darajasi, ularda cho'milish mumkinligi haqida xulosa chiqarishga imkon beradi. Tog'oldi suv omborlarida cho'milish davri va cho'milish mumkin bo'lgan qirg'oqlar tanlanib, yer osti grundi aniqlanishi darkor, qiyaliklar kattaligini oldindan bilish suv muolajasini samarali amalga oshirish imkonini beradi. Suv resurslaridan rekreatsiyada foydalanilishi mumkin bo'lgan obyektlarning tegishli masshtabda kartasi (Qaynarbuloq, Ko'kbuloq, Roxatbuloq, Qorabuloq, Chinor ota Xaydarbuloq va boshqa) ishlab chiqilishi ko'pgina masalalarni hal qilishga imkon beradi. Chuchuk sizot suvlarning vujudga kelishi uchun Kitob-Shaxrisabz botig'ida daryolar yoyilmalarida qulay tabiiy sharoit mavjud. Mutaxassislarining hisobiga ko'ra Kitob-Shaxrisabz botig'i va Qashqadaryoning yuqori oqimidagi to'rtlamchi davr yotqiziqdagi yer osti suvlarining zahirasi 20 - 25 m³/sek. ni tashkil qiladi.

O'rtacha balandliklardagi va baland tog'lardagi doimiy qor va muzliklar (Seversov, Botirboy, To'rtko'ylak va boshqa) kartaga tushirilishi, ularning mutlaq balandliklari va dovonlar (Taxtaqoracha 1788 m, Oqrabot 1300 m, Muxbel 3209 m, Shaxan 3400 m, Oqboykalon 3492 m, Tamshush 3658 m, Xarkush 3700 m, G'ova 4000 m va h.k.) ko'rsatilishi maqsadga muvofiq. Bu ma'lumotlar sayyohlar va alpinistlarga ma'lum yo'nalishlarni tanlashda, zabt etiladigan cho'qqi va qoyalarni aniqlashda zarur bo'ladi (Усманова Р. 2004).

Tekisliklar rekreatsiya nuqtai nazaridan o'rganilganda birinchi navbatda suv havzalari va o'rmon massivlari, daryo hamda sug'orish kanallariga e'tibor beriladi. Yozning jazirama kunlari qisqa muddatli dam olish arid sharoitida suv havzalari yonida o'tkaziladi. Bu jihatdan sug'orish kanallari (Qarshi magistral kanali va h.k.), suv omborlari (Chimqo'rg'on, Pachkamar, Talimarjon suv omborlari va h.k.), daryo qirg'oqlari, quyuq daraxtzorlar va bog'zorlar, tokzorlar bilan band va tegishli infratuzilma mavjud bo'lsa dam olish va cho'milish uchun qulay sharoit vujudga keladi. O'zbekistonda qadimdan vohalarda turli kattalikda hovuzlar qazilib, atrofi bog' va daraxtzor bilan band bo'lgan. Tekisliklarda dam olish maskanlarining sig'imi talabga javob berishi uchun tegishli rekreatsiya resurslaridan yetarli foydalanish davr talabidir.

Cho'l landshaft komplekslari dam olish uchun yil bo'yi qulayliklarga ega emas, buning sabablari ma'lum. Lekin ayni erta bahorda efemerlar gullagan paytda qisqa muddatli dam olish, tabiatda sayr qilishni tashkil qilish foydadan holi bo'lmaydi. Qisqa muddatli dam olishni amalga oshirish maqsadida eng yaqin va o'simlik olami xilma-xil bo'ladigan hududlarni hamda arxitektura yodgorliklari, sardobalar, suv ob'ektlari, barxan tepalari, sho'rxoklar, ihotazorlar, parklarni tanlash, avtomobil yo'llari mavjud bo'lgan yo'nalishlarni belgilash amaliy ahamiyatga ega.

Хулоса. Mazkur maqola Qashqadaryo viloyatida aholining dam olishini tashkil qilish, salomatligini tiklash, turli sport o'yinlari xususan, sayyohlikning barcha turlari bilan shutullanish masalalariga qaratildi.

Rekreatsiya resurslaridan amaliy jihatdan foydalanish maqsadida Qashqadaryo vnoiyati

tabiiy sharoitlari va resurslarini tahlil qilish va ularning rekreatsiyadagi imkoniyatlarini aniqlash uchun asosiy tabiat komponentlari rekreatsiya nuqtai nazaridan atroflicha tahlil qilindi.

Tog`, tog`oldi hududlari sanatoriya va kurortlar majmualarini rivojlantirish uchun katta imkoniyatlarga ega ekanligini va rekreatsiya imkoniyatlarini hisobga olib, Oqsuv, Tanxoz, Qizilsuv, Katta Urinaryo va Kichik Urinaryolarning yuqori oqimida turli kasalliklarni davolovchi sanatoriya va kurortlar tizimini vujudga keltirish maqsadga muvofiq. Bu joylarda bolalar oromgohlari, sanatoriylar, dam olish zonalari vujudga keltirish uchun eng qulay.

Kitob - Shahrisabz rekreatsiya kompleksining potensial boylik (iqlimiy va suv bilan davolash, arxeologik-arxitektura va tabiiy yodgorliklar va boshq.)larini e'tiborga olgan holda unda bir necha zamonaviy dam olish va davolanish (Jovuz, Varganza, Sarichashma, G'ilon, Samoq, Tatar, Kaltaqo'l) maskanlari tashkil qilish mumkin.

Adabiyotlar:

1. Абдуллаев С.И., Усманова Р. Қашқадарё вилояти ландшафтларининг рекреацион имкониятлари ва улардан фойдаланиш // Табиат ландшафтларининг экологик муаммолари. - Гулистон, 1994. -Б.140-141
2. Багрова Л.А. и др. Рекреационные ресурсы (подходи к анализу понятия) // Изв. АН. СССР, сер. геогр., 1977. -С. 5-12.
3. Низамиев А. Рекреационный комплекс Кыргызстана: реалии и перспективы. –Бишкек: Илым, 1998. -С. 135.
4. Нефедова В.Б. и др. Рекреационное использование территории лесов // Лесная промышленность. –Москва, 1980. -С. 184.
5. Николаев В. А. Проблемы регионального ландшафтоведение. –М.: Изд-во МГУ, 1979. -С 160.
6. Рафикова Н.А., Усманова Р. Экологическая устойчивость геосистем Узбекистана: оценка, прогноз управление и проблемы рекреационного природопользований. // Материалы международной конференции «Устойчивое экономическое развитие и управление региональными ресурсами». -Ташкент-Ноттингем, 2001. -С. 12-15
7. Усманова Р. и др. Роль природных факторов в развитие рекреации в бассейне реки Кашкадарья // Экологический вестник, 2004. № 6. -С. 35.

Жўракулов Х.Ж., Ганиев З.А.*

ҚУЙИ ЗАРАФШОН ЛАНДШАФТЛАРИНИНГ ТАРИХИЙ ШАҚЛЛАНИШИ ВА ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ

Аннотация: Қуйи Зарафшон воҳа ландшафтларининг палеогеографик ўтмиши таҳлил қилинди ва ландшафтларнинг негизи аниқланди.

Таянч сўзлар: геоэкологик хусусият, табиий шароит, палеогеографик, чўл-воҳа ландшафтлари.

История формирования и современное состояние ландшафтов Нижнего Зарафшана

Аннотация: произведен анализ палеогеографическая развития ландшафтов нижнего Зарафшанского оазиса и выявлена генезис, возраст их пространственная структура ландшафтов.

Ключевые слова: геоэкологическая особенность, природные условия, палеогеографический, пустынно-оазисные ландшафты.

The history of formation and the present state of landscapes of the Lower Zarafshan

Annotation: paleogeographic analyzed landscapes of our Zarafshan oasis and found the genesis, the age of their spatial structure of landscapes.

Key words: geocological peculiarity, nature condition, pale geography, desert oasis landscapes.

* Жўракулов Хайрулла Жўракулович – СамДУ География кафедраси доценти.

Ганиев Зиёдулло Акрамович – СамДУ География кафедраси доценти. E-mail: gziyodullo@mail.ru

Кириш. Ҳозирги даврда Қуйи Зарафшон воҳасида инсон таъсиридан четда қолган бирорта ландшафт йўқ. Улар турли даражада ўзгартирилган ва маълум даражада “антропогенлашган” геотизимлардир. Хуллас, ҳозирги ландшафтлар экологиясини икки томони бор. Биринчиси, ландшафтларнинг табиий, тарихий ривожланиши шаклланиши билан боғлиқ бўлган экологик вазиятлар. Иккинчиси эса, аҳолининг яшаши, хўжалик фаолияти туфайли юзага келган экологик вазият.

Мақсад ва вазифалари. Ҳозирги ландшафтлар узоқ давр ва турли географик шароитларни бошидан кечирган ҳамда ўтмиш даврлар табиий шароити билан боғлиқ бўлган айрим хусусиятларни ўз “хотираларида” сақлаб келади. Бу меросий хусусиятлар ўз навбатида ҳозирги ландшафтларнинг негизи, барқарорлиги, биомасулдорлиги, экологик сифатларини, ҳозирги ландшафтларини белгилаб турадиган муҳим омиллардан ҳисобланади. Шу маънода К.К.Марков [4] “географ учун ер юзасининг ўтмиши унинг ҳозирги манзарасини билиш учун калитдир”, деб қайд қилган эди. Ҳозирги ландшафтлар ўтмиш ландшафтларининг ворисларидир. Фалсафий тил билан айтганда, бугунги кун ўтмишнинг инкори ва айна пайтда унинг давомидир. Шу боис ландшафтларни ўрганиш, таснифлашда палеогеографик таҳлил асосий тамойиллардан бири бўлмоғи лозим.

Асосий қисм (Натижалар ва уларнинг муҳокамаси). Н.А.Бабушкин ва Н.А.Когай [2] “Турон табиий географик провинциясининг асосий белгилари олигоцен (юқори палеоген) давридан шакллана бошлаган” деб ҳисоблайдилар ва ушбу ҳудуднинг шаклланиш тарихини олигоцен-тўртламчи даврлар доирасида таҳлил қиладилар.

Бироқ, ҳозирги кунда олигоценгача палеогеографик шароитда ҳосил бўлган ер қатламлари ва улар бағрида таркиб топган маъданлар (қатламлараро сувлар, нефть, газ кабилар) борки, улар катта майдон ва ҳажмда қазиб олинмоқда. Натижада ҳозирги ландшафтларнинг геофизик, геокимёвий, экологик хусусиятларига салмоқли таъсир кўрсатилмоқда. Бундан ташқари, қадимги тоғ жинслари денудацион, эрозион жараёнларда ҳам ҳозирги ландшафтлар билан узвий боғланган. Шу боисдан биз, ландшафтларнинг ривожланиши ва шаклланишига оид палеогеографик таҳлил неогенгача бўлган даврларни ҳам қамраб олмоғи лозим, деб ҳисоблаймиз.

Неогенгача давр, Қуйи Зарафшон воҳаси Турон плитасининг шарқий-марказий қисмида жойлашган. Бу ерда ер пўстининг қалинлиги 40 км атрофида бўлиб, устма-уст ётган учта қатлам-бурмали пойдевор, оралиқ (500-2700 метрдан пастда), ниҳоят устки-чўкинди қатламдан (5-20-3000 м. қалинликда) иборат (Пак, 1978). Мазкур минтақада сезиларли бўлган палеогеографик ўзгаришлар юқори архейдан бошланган ва протерозой, қуйи палеозой эраларида геосинклинал шароит ҳукм сурган, қалин чўкинди жинслар тўпланган. Юқори палеозой (герцин бурмаланиши) даврида дастлабки тектоник тузилмаларда кўтарилишлар рўй беради. Айна шу даврда (тошқўмир) магматик жинслар Газли кўтарилмасида ер бетига яқин келган бўлса, Қулжуктоғ тизмасининг сувайирғич қисмида намоён бўлади. Палеозой охири ва мезозой бошларида бурмали тоғлар буткул емирилади, палеотурон платформаси ҳосил бўлади.

Триас даврида илиқ нам иқлимий шароит устувор бўлиб, сувдан холи ерларда фитоценозлари барқ уради. Ўрта юрада фақат ҳозирги Денгизкўл атрофларида денгиз лагуна муҳити кузатилган. Рельеф эса паст, ясси юзали тепа тоғлардан иборат бўлиб, жануби-ғарб томонга нишаб бўлган. Юра охирида Бухоро-Газли йўналишигача бўлган ғарбий районларни денгиз эгаллайди, соҳил бўйи рифтлари мағзида ҳозирги кунда қазиб олинаётган нефть-газ ўчоқлари шаклланади. Юқори юрада денгиз чекинади, қуруқ-иссиқ арид иқлим шароитида шўр сувли қўлмақларда ангидрид ва калий тузларининг қалин қатламлари вужудга келади. Қуйи бўрнинг биринчи ярмида Қуйи Зарафшон воҳаси ҳудуди сувдан холи бўлади. Қуруқ – иссиқ иқлим шароитида қизғиш рангли қум-гилли нураш пўсти ҳосил бўлади. Жануби-ғарб томонга бир-бирига ёндош Палео-Дарёсой, Ромитандарё, Сувқайти дарёлари оқади. Намли даврларда эса майдонлар ўрмонлар билан қопланган, йирик ўтхўр ҳайвонлар яшаган. Қуйи бўрнинг юқори қисмида нам-илиқ иқлим шароит юзага келади, сувли майдонлар кўпаяди, Қулжуктоғ этагида папоротникли ўрмонлар барқ уради, ҳозирги Газли шаҳри атрофларида газ захираларининг ҳосил бўлиш имкони туғилади. Қулжуктоғ тизмаси зонасида ҳосил бўлган нураш пўстида алунит, циолит, боксит конлари ҳосил бўлади. Қум, қумтошли қатламларда ҳосил бўлган минерал ва иссиқ сув захиралари ҳозирги кунда бальнеологик ва яйлов чорвачилиги мақсадларида қисман

фойдаланиб келинмоқда. Бу даврда тектоник ҳаракатлар жонланади, аллювиал ландшафтлар майдони кенгаяди, кумтошли қатламларда учрайдиган тошқотган ўрмонлар (Кулжуктоғ), тимсоҳ, динозавр, қалқонли тошбақалар қолдиқлари шу даврга тегишли.

Палеоген (плиоцен-эоцен)да барқарор чўкиш жараёнлари рўй беради, воҳа саёз денгиз суви билан қопланади, иссиқ ва қуруқ иқлим шароитида доломитлашган, олитли оҳақтошлар, гипсли доломит қатламлар (жумладан, Моможурғоти гипс кони) ҳосил бўлади.

Эоцен даврида денгиз муҳити шароитида, сарғиш яшил гилли ётқизиллар тўпланади. Ушбу қатламлар олигоцен даврининг ўрталаридан бошланган неотектоник ҳаракатларни ифодаловчи дастлабки юза деб қабул қилинган. Неотектоник ҳаракатлар туфайли вилоят худуди турон плитасининг серҳаракат қисмига айланади ва Эоцен денгизи Каспий томонга чекина бошлайди. Натижада денудацион эрозион жараёнлар кучаяди. Ўрта ва юқори миоценда Сармат денгизи гидрографик тўр учун эрозия базисига айланади. Бу даврда Кулжуктоғ 200 метргача кўтарилади, Янгиқазган, Когон, Денгизкўл кўтарилмалари эса рельефда аниқ гавдаланади. Шу даврда Ромитан, Қоракўл, Дарёсой букилмаларининг шаклланиши давом этади. Агар олдинги даврларда аккумуляция жараёнлари устувор бўлган бўлса, қуйи ва ўрта плиоценда эрозия, денудация жараёнлари устувор бўлади. Воҳа ва унга ёндош территорияларда бешта кўтарилмалар ва битта букилма зоналари ва улар доирасида 20 дан ортиқ тектоник бурмалар тўлиқ шаклланади (Юрьев, Умаров, 1971). Уларнинг энг йириги Кулжуктоғ тизмаси бўлиб, шу даврда 600 м кўтарилган. Бу даврда эрозион жараёнлар жадал тус олади ва Моможурғоти, Саритош платолари палеоген, Жарқоқ, Қоравулбозор платолари юқори бўр, Кулжуктоғ тизмаси эса палеозой қатламларигача очилади. Бу юзаларда вилоятнинг энг қадимги ландшафтлари таркиб топган. Юқори плиоценда вилоят худудини Каспийнинг Оқчағил, Апшерон денгизлари қоплайди ва қалин денгиз-кўл ётқизиқлари тўпланади. Ўрта Оқчағил денгизи Палео-Зарафшон, Палео-Қашқадарё учун эрозия базиси бўлиб, катта майдонларда аллювиал ётқизиқлар тўпланган. Қурғоқчил иқлим шароитида юза қатламларда гипсли қотишмалар тўпланади. Бу қадимги шўрхок тупроқлардан қолган нишондир (Перельман, 1961). Палео-Амударёнинг эрозион фаолияти туфайли Денгизкўлнинг жануби-ғарбида Сомонтёпа, Чоштепа каби эрозион тоғ-тепалар ҳосил бўлади. Заунгуз-Қоракўл платолари оралиғи Палео-Зарафшон туфайли буткул емирилади ва уларнинг оралиғида эрозион пастқамлик ҳосил бўлади.

Плиоцен охирида вилоят худуди сўнги марта Апшерон денгизи билан қопланади, доғдор мергел, оҳақли гил, алевролит, кум ва кумтошлар ҳосил бўлади. Ҳозирги кунда катта майдондаги ясси юзали платолар оқчағил, апшерон даврининг гипсли ётқизиқларидан иборат. Чўл экзоген жараёнлар туфайли улар юзасида ҳосил бўлган эол кумли майдонлар воҳа худудидаги қадимги ландшафтлардир.

Тўртламчи даврда табиий географик жараёнлар асосан континентал шароитда кечади. Тектоник жараёнларнинг тобора жадаллашуви ва иқлимнинг янада қурғоқлашиши рўй беради. Палео-Зарафшон ва унинг чап ирмоғи ҳисобланган Палео-Қашқадарёнинг аккумулятив фаолияти туфайли 34 минг км² майдонда континентал дельта шаклланади.

Қуйи тўртламчи даврда Зарафшоннинг Азқамар терраса комплекслари шаклланади. Кум-чағилли негизга эга бўлган аллювиал ётқизиқлар катта майдонларни қоплайди. Арид экзоген жараёнлар айниқса, шамол эрозияси кучаяди. Ўрта тўртламчи даврда иқлимнинг қурғоқлашуви ортади. Аккумулятив жараёнлар кучаяди, Бухоро воҳаси ва Дарёсой водийси оралиғида кумли-чағилли Лукчи дельтаси шаклланади. Натижада Зарафшоннинг Қарнабсой терраса (IV-V) комплекслари шаклланади. Палео-Қашқадарёнинг тармоқлари туфайли Тўдакўл, Моможурғоти, Қоракўл платолари атрофида эрозион аккумулятив майдонларнинг шаклланиши давом этади. Қуйимозор, Тўдакўл, Хожқаб, Қўнжакўл, Қумсултон каби эрозион ботиқларнинг пайдо бўлиши асосан ушбу давр билан боғлиқ. Юқори тўртламчи даврда тектоник ҳаракатлар жадаллиги янада ортади, қурғоқлашув давом этади. Бу давр музланишларнинг сўнги босқичи ҳисобланса-да, дарёларнинг эрозион-аккумулятив фаолияти кучли бўлган, шу сабабли аллювиал ётқизиқлар майдони кенгайиб, Сув қайтиш терраса комплекслари шаклланган.

Голоцен даври ландшафтларининг такомил топишида тектоник, иқлимий омил билан бир қаторда антропоген омил ҳам катта ўрин тутган. Бу даврда иқлимий шароит арид сифатларга эга бўлса-да, даврий равишда ўзгариб турган. Яъни 3 та қурғоқчилик, 2 та намгарчилик даврлари рўй берган. Бундан аввалги, 12-8 минг йилликлар орасида “Жанак” – совуқ ва қуруқ, 8-4 минг

йилликлар орасида “Лавлакон” – илиқ ва нам, милоддан аввалги III – II минг йиллик, милоднинг XIII (XIV) асрлари орасида “Тубелек” – қурғоқчил, милоднинг XII (XIV)-XIX аср ўрталаригача “Санжар” қисқа намгарчилик даврлари, ниҳоят XIX асрнинг иккинчи ярмидан “Термиз” қурғоқчилик даври бошланган [3]. Шу даврдан то 1941 йилгача “Қум бости” жараёнлари ва унинг офатлари содир бўлади. Голоцен даврининг энг муҳим хусусиятларидан бири воҳа худудига инсоннинг кириб келишидир. Мазкур худудда қадимги бухороликларнинг илк маскани – Дарёсой водийси бўлган (Виноградов, Мамедов, 1980). Аҳоли йиғмачилик, овчилик билан шуғулланган. Учаши масканида топилган маданий ёдгорликлар илк неолит даврига тегишли бўлиб, 6595 ± 130 йиллик ёшга эга. Зарафшон сувининг камайиши туфайли аҳоли аввал Оёқоғитма кўли атрофига, сўнг Моҳонкўл-Замонбобо кўли атрофига, Варахша мавзесига кўчади. Кейинчалик Пойкент, ниҳоят Бухоро воҳасини ўзлаштиришга киришади. Пировард натижада Зарафшоннинг I-II террасаларидан иборат Бухоро, кейинчалик Қорақўл воҳалари кейинги 3,5-4,0 минг йил давомида ўзлаштирилди. Қуйи Зарафшон воҳаси голоцен даврида жонли оқимга эга бўлган дарёнинг Эчкиликсой, Дарёсой, Вобкентдарё, Моҳондарё-Гужейли-Гурдуш, Тойқир, Қуйимзор, Шохруд-Рудизар ҳамда Қашқадарёнинг Тўдакўл, Оқжар, Қоровулбозор, Қумсултон тармоқлари палеогидрографияси ва ҳозирги ландшафтларни шаклланишида муҳим роль ўйнаган.

Хулоса. Қуйи Зарафшон воҳа ландшафтларининг ҳозирги ҳолатини узоқ даврлардан буён давом этиб келаётган табиат-инсон муносабатларининг ҳосиласи деб баҳолаш мумкин. Уларни ўзлаштирилганлик даражасига кўра чўл-воҳа ва чўл-яйлов қисмларга ажратиш ўринли. Чўл-воҳа ландшафтлари вилоятнинг ижтимоий-иқтисодий “юраги” ҳисобланади, вилоят худудининг 11,4% майдонини эгаллайди, вилоят аҳолисининг (1525,9 минг киши – 2006 й.) 90 фоизи яшайди. Чўл-яйлов зонаси эса бир неча минг йиллардан буён асосан чорвачилик мақсадларида фойдаланиб келинмоқда. Чўл-яйлов ландшафтларига таъсир этувчи антропоген юк йилдан йилга ортиб бормоқда. Айниқса, 1950 йиллардан бошлаб нефть-газ конларининг очилиши туфайли чўлларни “антропогенлашуви” жадаллашди. Ҳозирги кунда чўл-яйлов зонаси ландшафтларининг моддий ва номоддий ресурсларидан 37 та тармоқ соҳаларида фойдаланиб келинмоқда.

Қуйи Зарафшон воҳасининг географик ва геоэкологик хусусиятлари ҳам ўрганилиб, қуйидаги хулосаларга келинди:

1) Қуйи Зарафшон воҳаси жанубий чўллар зонасида жойлашганлиги туфайли инсоннинг яшashi, фаолияти ҳамда органик дунё учун қатор ноқулайликларга эга (қуёш радиациясининг юқорилиги, ҳароратнинг кескинлиги, чанг тўзонли атмосфера, шўрланган тупроқларнинг кўплиги кабилар);

2) мазкур худуд Зарафшон дарёсининг эрозия базиси ҳисобланади. Ҳавзанинг, қисман Қашқадарёнинг юқори қисмидан кириб келаётган зовур ва оқова сувлар таркибидаги катта миқдордаги кимёвий, бактериологик ифлосланиш жараёни ҳозир ҳам давом этмоқда;

3) ушбу худуд Орол шўрхок чўли таъсир зонасида жойлашган. Қуйи Зарафшон воҳасининг ҳар гектар ерига бир йилда 300-400 кг чанг-туз ёғилади, уларнинг 50 фоизи Орол негизига эга;

4) Худуд учун асосий сув манбаи Аму-Бухоро машина канали ҳисобланади. Унинг суви насослар орқали 100-125 метргача кўтарилиб берилади. Мазкур суғорма тизим айрим ландшафтларнинг сув остида қолиши, намиқиши, ботқокланиши, шўрланиши каби салбий жараёнларга сабаб бўлиб келмоқда.

Адабиётлар

1. Абдулқасимов А., Абдурахманова Ю. Формирование антропогенных ландшафтов в бассейне реки Зарафшан. //Проблемы освоения пустынь.-Ашхабад, 2003 №2. С. 31-35
2. Бабушкин Л.Н., Когай Н.А. Природно – территориальные комплексы Юго – Запада Средней Азии. -Ташкент, 1975
3. Мамедов Э.Д., Журакулов Х. Геоморфология арыдных стран. -Самарканд, 1994
4. Марков К.К. Основные проблемы геоморфологии. -Москва, 1986.

Кадилов М.А., Ҳасанов Ж.Ю., Қодирова М.М.*
САМАРҚАНД ВИЛОЯТИДА АҲОЛИ
ЖОЙЛАШУВИНИНГ ХУДУДИЙ ТИПЛАРИ

Аннотация: мақолада Самарқанд вилоятида аҳоли жойлашувининг ҳудудий типлари кўриб чиқилган. Булар воҳа, тоғ, чўл ва шаҳар атрофи типлари бўлиб, уларнинг ҳар бирига алоҳида тўхталиб, таҳлил қилинган ва баҳо берилган.

Таянч иборалар: аҳоли жойлашуви, ҳудудий тип, тизим, воҳа, чўл, тоғ, шаҳар атрофи, агломерация, локал аҳоли жойлашуви, маятникли миграция, аҳоли зичлиги, гидрографик тўр.

Региональные типы расселения Самаркандской области

Аннотация: в статье рассмотрены региональные типы расселения Самаркандской области, как: оазисный, горный, пустынный к пригородный. отдельно изучены и оценены типы расселения.

Ключевые слова: расселения, региональные типы, система, оазисный, горный, пустынный, пригородный, агломерация, локальная система расселения, маятниковая миграция, плотность населения, гидрографическая сеть.

Regional types of settlement of population in Samarkand region

Annotation: regional types of settlement of population in Samarkand region is studied on this article. They are volley, mountain, desert and nearby areas of city types and it is given special diffination, analyses and marked to each of them.

Key words: sattlment of population, regional type, system, volley, desert, mountatin, countryside area, agglomeration, local settlement of population, pendulum migration, density of population, hydrographic type.

Кириш. Муस्ताқил Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий-иқтисодий ривожланишида аҳоли жойлашувини ўрганиш, уни ҳудудий типларга бўлиш ва районлантириш муҳим аҳамиятга эга. Чунончи ижтимоий-иқтисодий географиянинг асосий вазифаларидан бири аҳоли жойлашувини географик ўрни, табиий шароити, аҳоли сони, меҳнат ресурслари салмоғи, аҳоли бандлиги, табиий-хўжалик ихтисослиги ва бошқа омилларни ҳисобга олиб, ҳудудий типлар ва районларга ажратиш ҳисобланади. Бинобарин ҳар бир ижтимоий-иқтисодий географик тадқиқотнинг марказида районлаштириш масалалари туради.

Мақсади ва вазифалари. Аҳоли жойлашуви шакллари ичида шаҳар агломерациялари ва бошқа гуруҳли аҳоли жойлашуви тўрлари мавжуд бўлиб, булар вилоят ҳудудларини маълум бир қисмларини ўз ичига олади. Шаҳар агломерациялари тадқиқот қилаётган ҳудуднинг асосий “қовурғаси”ни ташкил этади.

Вилоятни ҳудудий типлари ва районлаштирилиши ўрганилаётган жойни барча қисмини ўз ичига олади. Юқорида айтилганларни ҳисобга олиб, Самарқанд вилояти аҳоли жойлашувини куйидаги асосий ҳудудий типларга бўлиш мумкин:

➤ суғорма дехқончилик воҳаларида аҳолининг жойлашуви. Бу воҳа ҳудудларида суғорма дехқончилик ва қайта ишлаш саноати асосида аҳоли жойлашуви шакллари нисбатан ривожланган. Вилоятнинг воҳа қисмида аҳоли жойлашишида фақатгина суғориладиган ерлар сабабчи бўлмасдан, балки бу ҳудудда ирригацион-мелиоратив тўрларнинг қурилиши ҳам ўз таъсирини кўрсатган. Шунинг учун ҳам йирик аҳоли пунктлари катта каналларга яқин жойлашган. Бу ҳудудларда аҳоли ва ишлаб чиқаришни жойлашиши учун қулай табиий географик шароитлар мавжуд.

Воҳа аҳоли жойлашуви тизими вилоятнинг кўпгина жойларига хос бўлиб, булар асосан Оқдарё, Самарқанд, Тайлоқ, Жомбой, Иштихон, Каттакўрғон ва Пастдарғом туманлари учун хосдир.

➤ Чўл шароитида воҳа аҳоли жойлашуви тизими ва ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва ривожлантириш учун дарёлар ва ирригацион каналлар асосий рол ўйнайди. Вилоятнинг воҳа

* Қодиров М.А. - СамДУ География кафедраси доценти. e-mail: kadirov65@umail.uz

Ҳасанов Ж.Ю. - СамДУ География кафедраси ассистенти. E-mail: jasur.hasanov.86@mail.ru

Қодирова М.М. – Самарқанд туман 21-мактаб география ўқитувчиси.

қисми ишлаб чиқариш ва аҳоли жойлашувида асосий ареал ҳисобланиб ер-сув ресурслари базаси асосида хўжаликнинг турли тармоқлари ривожланишига, ҳамда аҳолининг зич жойлашишига сабабчи бўлган.

Самарқанд вилоятида охириги маълумотларига кўра (2015) суғориладиган ерлар майдони 252,7 минг гектарни ташкил этади. Туманлар ичида бу кўрсаткич Жомбой, Каттакўрғон ва Иштихонда нисбатан юқори ҳисобланади.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Воҳаларда аҳоли ва аҳоли пунктлари зичлиги юқорилиги билан характерланади. Масалан: юқорида ажратилган туманларда 100 км кв да ўртача 29,6 та қишлоқ аҳоли пунктлари тўғри келади, ўртача аҳоли сони эса 1000 кишидан ортиқдир. Бу туманларда бир неча ирригацион иншоотлар тўрлари, яъни: Каттакўрғон, Жомбой ва Хишрав сув омборлари, Дарғом, Янгиариқ, Булунғур, Сиёб каналлари қурилган. Булар ичида энг катталари Каттакўрғон сув омбори ва Дарғом канали ҳисобланади. Бу иншоотлар ерларни суғоришда энг катта ҳисса қўшувчи манбалардандир. Сув иншоотларга яқин жойларда Каттакўрғон сув омбори шаҳарчаси, Каттакўрғон шаҳри, Хишрав шаҳарчаси, Даштисўхта қишлоғи Дарғом канали яқинида ва бошқалар вужудга келган. Мустақиллик йилларида янги ерларни ўзлаштириш базасида воҳа аҳоли жойлашуви шакли кенгайиб бормоқда, асосан бунин Самарқанд тумани мисолида кўришимиз мумкин, яъни Дарғом ва Янгиариқ каналларига яқин жойларда Гулобод шаҳарчаси ва бошқа қишлоқ аҳоли пунктлари ташкил этилган.

Самарқанд вилояти аҳоли жойлашувининг ҳудудий типлари (2015 йил)

№	Аҳоли жойлашуви типлари	Майдони км. кв	Аҳолиси минг киши	Аҳоли зичлиги 1 км/кв да киши
1	Воҳа	5867,5	2221,7	378,6
2	Тоғ	4730,8	376,4	79,5
3	Чўл	6381,2	291,1	45,6
4	Шаҳар атрофи	2662,4	914,9	343,6

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, воҳа аҳоли жойлашуви типи вилоят майдонининг 36% ни ишғол қилади ва бу ҳудудда аҳолининг 63% жойлашган, аҳоли зичлиги эса 1 кв. км. га 378,6 кишини ташкил этади. Вилоят шаҳар аҳолисининг ва шаҳар аҳоли пунктларининг асосий қисми ҳам шу ҳудудда жойлашган. Аҳоли жойлашуви тизимининг ташкил этилишига биринчи навбатда табиий омиллар, гидрографик тўр, транспорт, бир – бири билан чамбарчас боғлиқ бўлган иқтисодий ва аҳоли пунктларининг юқори зичлиги катта таъсир кўрсатади. Бу аҳоли жойлашуви тизимида қулай ижтимоий ва иқтисодий шароитларни мавжудлиги сабабли Самарқанд агломерацияси ва Каттакўрғон локал гуруҳли аҳоли пунктлари ривожланиб келмоқда.

Самарқанд вилоятининг воҳа аҳоли жойлашуви типиде аҳоли ва аҳоли пунктлари Зарафшон дарёси ҳавзасида ҳамда унинг соҳилларида жойлашган бўлиб, бундай жойлашув тузиими бошқа вилоятлардан фарқ қилади. Масалан: Фарғона вилоятида аҳолининг жойлашуви асосан Сирдарё дарёсининг яқинида зич жойлашган.

Вилоятнинг воҳа аҳоли жойлашуви типи фақатгина тоғ олди қисмларида ва дарё ёки сойлар яқинида барпо бўлмасдан, балки текислик жойларни ҳам ўз ичига олади. Масалан: Каттакўрғон, Иштихон, Нарпай, Пахтачи туманлари асосан вилоятнинг пасттекислик қисмида жойлашган, Самарқанд, Тайлоқ, Пастдарғом, Жомбой ва Булунғур туманлари эса тоғолди ҳудудларини эгаллаган. Туманларнинг бундай жойлашуви Оқдарё, Пайариқ ва Иштихон туманларида пахтачиликни ривожланишига, Самарқанд, Тайлоқ туманларида тоғолди хўжаликларни тараққий этишига, яъни сабзавотчилик ва картошкачиликни, Булунғур туманларида эса боғдорчилик ва узумчиликнинг ихтисослашуви ва ривожланишига олиб келган. Аҳоли жойлашувининг тоғли типига Ургут ва Қўшрабат туманлари киради. Қўшрабат тумани рельефининг нотекислиги ва транспорт йўллари ривожланмаганлиги, ҳамда бу ҳудудда суғорма дехқончилик қилиш учун катта ер майдонлар йўқлиги сабабли аҳоли ва аҳоли пунктлари сийрак жойлашган.

Ургут тумани тоғли ҳудудда жойлашганлигига қарамасдан, бу ерда аҳоли ва аҳоли

пунктларининг зичлиги юқори ҳисобланади. Бу туманда аҳолининг зичлиги 1 кв км га 82 кишини, қишлоқ аҳоли пунктларининг зичлиги юқори бўлиб, ўртача аҳолийлиги 1200 кишидан ортиқни ташкил этади. Бу ҳудудда аҳоли ва аҳоли пунктларининг юқори зичлиги биринчи навбатда сойларнинг кўплиги ва хўжаликнинг хусусиятлари билан боғлиқ ҳисобланади. Ургут туманида яшовчиларнинг асосий қисми тадбиркорлик ишлари билан шуғулланиши туфайли Ургут шаҳрида республика аҳамиятига эга бўлган йирик савдо бозорининг ҳамда жуда кўп кичик корхоналарнинг ривожланишига олиб келган. Шунинг учун, бу туманда аҳоли жон бошига истеъмол моллари ишлаб чиқариш 575,2 минг сўмни ташкил этади, бу кўрсаткич Самарқанд туманида 888,8 минг, Жомбой туманида 937,3 минг сўмни ва вилоятнинг бошқа туманларида бу рақамлар анча паст бўлиб, Нуробод ва Қўшработда 98,4 минг ва 121,2 минг сўмга тенг.

Қўшработ тумани аҳоли жойлашуви тоғ типига киради, шунинг учун бу ҳудудда аҳоли ва аҳоли пунктлари сийрак жойлашган бўлиб, туманда асосан чорвачиликнинг гўшт ва жун йўналиши ривожланган. Шу билан бирга суғориладиган ерлар майдони ҳам бор йўғи 890 гектарни ташкил этади. Қўшработ тумани майдони хўжалик жиҳатидан ўзлаштирилиши паст даражада ҳисобланади, аҳоли зичлиги ҳам жуда пастдир.

Умуман олганда, бу иккала тоғлик туманда 376,4 минг киши яшайди. Урбанизация даражаси ҳам паст. 2008 йилда Самарқанд вилоятидаги кўпгина йирик қишлоқлар шаҳар ва шаҳарча мақомини олгандан кейин, Қўшработ тумани маркази ҳам 4 та қишлоқ аҳоли пунктлари бирлашиб ягона Қўшработ кўрғони шаҳарчасига айланди. Ҳозирги вақтда бу ерда 9000 дан ортиқ аҳоли яшайди. Шу билан бирга бу тумандаги Заркент қишлоғи ҳам шаҳарча мақомини олди. Ургут туманида ҳам бир нечта қишлоқлар бирлашиб, 7 та шаҳарча пайдо бўлди, бу шаҳарчаларда 5000 дан 30000 мингача аҳоли яшайди. Ҳозирги вақтда Қўшработ ва Ургут тоғлик ҳудудларида шаҳар аҳолиси улуши ошди ва урбанизация даражаси 48% ни ташкил қилади. Урбанизация даражасининг юқорилигига қарамасдан Қўшработ тумани вилоят маркази Самарқанд шаҳридан узоқдалиги туфайли ривожланиши анча суст. Ургут тумани Самарқанд шаҳрига нисбатан яқинлиги, Зарафшон дарёси ирмоқларининг ва сойларнинг кўплиги бу ҳудудни яшаш учун, рекреация ва кичик корхоналар қуриш мақсадида ўзлаштириш даражаси юқоридир.

Вилоятнинг чўл ҳудудларида ҳам аҳоли ва аҳоли пунктлар сийрак жойлашгандир. Аҳоли жойлашувининг бу типига Нуробод тумани, Пастдарғом, Нарпай ва Пахтачи туманларининг бир қисми киради. Бу ҳудуднинг бир қисмини Қарноб чўли ташкил этади, бу чўлда қўйчилик ривожланган.

Умуман олганда бу тадқиқот объекти 39,2% вилоят майдонини эгаллайди. Бу ерда 291 минг кишидан ортиқ аҳоли истиқомат қилади. Ҳудуднинг урбанизация даражаси паст бўлиб, Нуробод тумани маркази Нурбулоқ шаҳрида ва ресурс шаҳарча ҳисобланган Ингичкада 20 мингга яқин аҳоли яшайди. Аҳолининг ўртача зичлиги 45,6 киши. Бу ҳудудда жойлашган қишлоқ аҳоли пунктлари сийрак жойлашган бўлиб, ҳар 100 кв км да 2 кишини ташкил этади. Шу билан бирга қишлоқлар катта эмас. Вилоятнинг воҳа ва тоғ қишлоқлари йирик ҳисобланади. Нарпай ва Пахтачи туманларига кирувчи қишлоқлар нисбатан йирикқодир.

Хулоса. Аҳоли жойлашувининг яна бир ўзига хос хусусиятига эга бўлган шаҳар атрофи типи вилоятнинг нисбатан йирик шаҳарлари Самарқанд ва Каттакўрғон атрофида вужудга келган. Аҳоли жойлашувининг шаҳар атрофи типи воҳа тизими ичида вужудга келган, шунинг учун бундай алоҳида ҳудудий тип сифатида кўриб чиқмасак ҳам бўлади. Бундай ҳудудий тип асосан шаҳар аҳолисини ҳар ҳил қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан таъминлаш мақсадида барпо этилади. Аҳоли жойлашувинининг бундай типи ҳудуди доимо кенгайиб бораверади, натижада пахта майдонлари шаҳардан узоқлашишига сабаб бўлади. Самарқанд шаҳар атрофи аҳоли жойлашуви зонасига Самарқанд ва Тайлоқ туманлари киради. Бундан ташқари, Жомбой, Пастдарғом ва Булунгур туманларини бир қисми киради. Бу тизим таркибида Гулобод, Тайлоқ, Жомбой, Булунгур, Жума, Кимёгарлар шаҳар аҳоли пунктларидан ташқари, яна бир неча йирик қишлоқлар киради. Буларга Боғибаланд, Боғимайдон, Боғизоғон ва бошқа аҳоли пунктлари мисол бўла олади. Қишлоқлар вилоят марказидан узоқлашган сари кичиклашиб боради ва асосан қишлоқ хўжалиги билан шуғулланади.

Каттакўрғон шаҳар атрофи зонаси нисбатан кичик бўлиб, ҳам шаҳар ва ҳам қишлоқ аҳоли пунктларини ўз ичига олади. Бу зона вилоятнинг катталиги бўйича кейинги шаҳар Каттакўрғон атрофида вужудга келган. Нисбатан йирик бўлган Каттакўрғон сув омбори ва Пайшанба

шаҳарчалари ҳамда Қадан, Мойбулоқ қишлоқлари қиради. Бу ҳудудда Қорадарё ва йирик хўжаликлари жойлашган, бу ерда сабзавотчилик, картошқачилик ва сут чорвачилиги ривожланган. Шаҳар атрофи ҳудудидаги аҳоли миятникли миграцияда ва саноат тармоқларининг ривожланишида фаол қатнашади. Жадвалдан кўриниб тўрибдики шаҳар атрофида ҳудуди қарийб 2,7 минг км кв майдонни ташкил этади. Бу ерда 914,9 минг киши ёки вилоят аҳолисининг 26% яшайди.

Адабиётлар

1. Абдурахмонов К.Х. ва бошқалар. Демография.-Т., 2014.
2. Ахмедов Э.А. Ўзбекистон шаҳарлари мустақиллик йилларида. –Т., 2001.
3. Солиев А.С., Кадилов М.А. География населения и населенных пунктов Самаркандской области. -Самарканд, 1998.
4. Самарканд вилояти статистика бошқармаси маълумотлари. 2014-2015 й.

Усманова Р., Навотова Д.*

ЭКОТУРИСТИЧЕСКИЕ ПОТЕНЦИАЛЫ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье раскрываются возможности развития экологического туризма, оценка природных условий, основные особенности экотуризма и рекреации Кашкадарьинской области.

Ключевые слова: экологический туризм, рекреационный ресурс, туристическая индустрия, экзотический комплекс, оценить.

Қашқадарё вилоятининг экотуристлик имкониятлари

Аннотация: Мақолада экологик туризмни ривожлантириши, табиий шароитни баҳолаш, Қашқадарё вилоятининг асосий экотуристлик ва рекреацион хусусиятларини очиб бериши.

Калит сўзлар: Экологик туризм, рекреацион ресурс, туристик индустрия, экзотик мажмуа, баҳолаш.

Problems of developing ecotourism in Kashkadarya region

Annotation: In this article developing of tourism, assessing the natural conveniences are created the main ecotouristic and recreating features of Kashkadarya region.

Key words: ekologic tourism, recreating resources, touristical industry, collection of exotics, marking.

Введение. После провозглашения независимости в Республике Узбекистан произошли большие изменения во всех направлениях туризма. В результате ввода в республику совместных и частных предприятий, акционерных обществ, появления различных форм собственности рыночной экономики положило начало формированию узбекской туристической индустрии. В настоящее время “Узбектуризм”, составляя важный сегмент рыночной экономики, включает в себя более 200 предприятий и организаций. В Узбекистане активно действуют более 500 различных туристических компаний, по привлечению и обслуживанию иностранных туристов. В ряду многих развитых государств, туризм в Узбекистане развивается за счёт собственно заработанных средств и иностранных инвестиций.

Основная часть. Туристические маршруты Узбекистана включают в себя экскурсии и путешествия по городам Великого Шелкового Пути и около 4000 монументально-архитектурных памятников. Кроме того, Узбекистан привлекает внимание туристов своей уникальной природой, культурным наследием, спортивно-оздоровительными и экзотическими комплексами. Безусловно, Узбекистан имеет большие возможности для развития экологического туризма. Экотуризм служит для отдыха и одновременно для сознания природы. По мнению экспертов, этот вид туризма требует меньших силовых затрат, необходим экологический надзор для его развития. Организованы работы по развитию экологических приключенческих видов туризма в Ферганской долине, в Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Ташкентских вилоятах. Развития экотуризма особенно необходимо на территории Аральского моря и Приаралья (Рафикова Н.А., Усманова Р. 2001.).

Важными основами развития экотуризма являются различные и природные и культурные

*Усманова Рохатжон - ҚарДУ География кафедраси доценти.

Навотова Дилноза Ибрагимовна- ҚарДУ География кафедраси ўқитувчиси.

ландшафты, ресурсы растительного и животного мира, генофонд редко встречающегося и уменьшающихся организмов, удивительные природные комплексы в кругу интересных для экотуристов территорий, взятых в защиту государства.

В бассейне реки Кашкадарьи имеются возможности для экотуризма, как местного, так и иностранного. Существуют туристические маршруты в более 20 направлениях (Карши- Китаб- Мингчинар, Шахрисабз- Лангар, Яккабаг-пещера Амир Темур- Шахрисабз и тд.) Интерес для туристов представляют окаменевшие следы динозавров, древневшей растительности. “Тропинка динозавров” расположена в Яккабагских горах, в 3,5 км. к югу от кишлака Ташкурбан (Усманова Р. 2001). Здесь четко видны следы лап огромных ящериц, обитавших (2.рис.) в юрском периоде.

Подобные палеонтологические находки имеются в районе кишлака Ташкурбан, в долинах рек Бахча и Турна (с выше 40 видов окаменевших остатков растений юры (1.рис)), около озера Бийли на Каратауском хребте (окаменевшие следы насекомых и рыб мезозоя). Все эти находки расположены на территории Китабского геологического заповедника.



1-рис.



2-рис.

В число особо охраняемых природных зон, объектов входят государственные заповедники, национальные сады, государственные природные памятники, заказные заповедники. В этих местах целесообразно организовать различные тематические маршруты, оказать естественные услуги, используя природные дары. Приехав в пригорье с целью отдыха, туристы по недоразумению собирают лекарственные растения, горные плоды, цветущие уникальные растения (горный тюльпан, шалфей, шафран Корольова, тюльпан Грейга и др.) тем самым нанося вред природе. Кроме этого, они приносят огромные убытки лесного хозяйства. Многие растения, имена которых вошли в “Красную книгу”, уменьшаются количественно. Иногда туристы, используя охотничье ружьё, без разрешения охотятся за горными животными, истребляют горных птиц и меликопитающих, который занесены в Красную книгу. Лов рыбы разрешённых норм, водохранилищах и озёрах, наносят ущерб рыбному хозяйству (Усманова Р. 2001, Усманова Р., Муртазаев Б.Ч. 2016).

Целесообразно обратить внимание на объём рекреации в целях бережного использования рекреационных ресурсов и недопуска вреда окружающей среде. Рост числа отдыхающих туристов в свою очередь связано в стабильности геосистемы. Оптимальные показатели приводят к тому, что геосистема не подвергается вредности, природа не загрязняется. Наоборот, показатели отрицательно влияют на природу. В организации рекреационной деятельности, необходимо соблюдать разрешенные нормы данной территории. Разрешенные нормы должны быть выработаны для каждого рекреационного комплекса и строго соблюдаться. Необходимо развивать экотуризм по требованию современности. В настоящее время маршруты экотуризма в Узбекистане вырабатываются и организуются со стороны международной организации (Рафикова Н.А., Усманова Р. 2001.). Как и другие виды туристических путешествий, экологический туризм преследует цель отдыхать и восстанавливать физические и психические силы организма. Многие исследователи предпочитают проводить экотуризм сознательно, во время путешествий относиться к природе с любовью и пониманием.

Выводы. Изложенная в статье результатов исследований даёт основание сделать

следующие выводы:

- экотуристические маршруты продолжаясь долгое время и имеющие уровень трудностей, должны обеспечены информацией на достаточной уровне, показывающей своеобразные особенности ландшафтов, виды типической окружающей среды, исторического-культурных объектов.

- целесообразно организовать экотуристические маршруты по заповедникам Кашкадарьи, опираясь на богатый опыт и квалификацию развитых стран экотуризма.

- развитие экотуризма в Кашкадарьинской области несомненно приводит к повышению туристических инвестиций. Это требует разумного использования имеющихся экотуристических потенциалов.

Литературы

1. Усманова Р. К вопросу развития туризма Кашкадарьинской области «Материалы международного научно теоретической конференции «Туризм и экономика». -Ош, 2001. -С.66-69.
2. Усманова Р. Роль природных факторов в развитии рекреации в бассейне реки Кашкадарьи //Материалы международного научно теоретической конференции «Туризм и экономика». -Ош, 2001. -С.69-71.
3. Рафикова Н.А., Усманова Р. Экологическая устойчивость геосистем Узбекистана: оценка, прогноз-управление и проблемы рекреационного природопользования. //Материалы международной конференции «Устойчивое экономическое развитие и управление региональными ресурсами». -Ташкент-Ноттингем, 2001. -С.12-15.

Кувандиков О.Х.*

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕНСИВНОГО САДОВОДСТВО В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье анализируются перспективы развития интенсивного садоводство в Самаркандской области. Здесь почвенно-климатические условия благоприятствует для выращивания всех видов субтропических плодовых культур. Рекомендуется культивировать карликовых плодовых деревьев, которые ежегодно дают высокий урожай.

Ключевые слова: плодовые культуры, карликовые дерево, орошаемые земли, интенсивное садоводство, капельное орошение, субтропические культуры.

Future development of intensive gardening in Samarkand region.

Abstract: the article examines the prospects for the development of intensive gardening in Samarkand region. Here, the soil and climatic conditions are favorable for the cultivation of all kinds of subtropical fruit trees that annually produce high crop.

Keywords: fruit cool tour dwarf tree, arable land, intensive gardening, drip irrigation, subtropical crops.

Келажакда Самарқанд вилоятида интенсив боғдорчиликни ривожлантириши

Аннотация: мақолада Самарқанд вилоятида келгусида интенсив боғдорчиликни ривожлантириши таҳлил қилинади. Бу ерда тупроқ-иқлим шароити барча турдаги субтропик мевали экинларни етиштиришига қулай шароит яратилган. Ҳар йили юқори ҳосил берадиган пакана бўйли мевали дарахтларни экиши тавсия этилади.

Калит сўзлар: мевали экинлар, пакана бўйли дарахт, сугориладиган ерлар, интесив боғдорчилик, томчилаб сугориши, субтропик экинлар.

Введение. В Узбекистане реализуется ряд мер по расширению площадей посевов

*Кувандиков Олимжон Худойберидевич – СамДУ География кафедраси катта ўқитувчиси. e-mail: olimjon2627@mail.ru)

плодовых культур, внедрению технологий интенсивного садоводства с использованием системы капельного орошения, увеличению производства плодов и повышению отдачи поливного гектара, а также созданию новых интенсивных садов.

Цель и задачи. Главная задача, стоящая перед садоводством Самаркандской области на современном этапе его развития, заключается в дальнейшем повышении качества плодов, скороплодности и продуктивности насаждений при одновременном сокращении затрат труда и средств на единицу получаемой продукции. Эта задача всегда стояла перед садоводами всего стране. Целью создания новых интенсивных садов является более полное обеспечение потребностей населения нашей страны во фруктах, а также повышение объемов и видов экспортируемых фруктов. В данное время наши фрукты экспортируются не только в Казахстан и Россию, но и в европейские страны. Также перед нами стоит задача расширения сотрудничества с государствами-экспортерами.

Результат их обсуждение. Интенсивной садоводства даёт обеспечение всего население свежими высокого качества плодами, ягодами и продуктами, атак же их переработки в пригородных зонах Самаркандской области. Развитие интенсивного садоводства в Самаркандской области даст возможности создания новых рабочих мест для населения в сельских местностях, обеспечения их стабильным доходом и улучшения уровня жизни, а также повышения конкурентоспособности сельскохозяйственного сектора наше стране на международном рынке.

Узбекистан, как и другие республики Средней Азии, является одним из важных регионов по заготовке сухих фруктов. Здесь на протяжении многих веков созданы большие разнообразные ценные сорта плодовых культур. Из плодов местного абрикоса (Субхани, Хурмаи, Исфарак, Курсадык и др.) получают сухофрукты в виде кураги, кайсы, урюка и других, где содержит в себе 70-80% сахара. Прекрасна по вкусовым качествам Самаркандская вишня в сушеном виде, получил широкое признание на мировом рынке. Кроме того в различных регионах нашей республики выращиваются многообразные сорта плодовых культур, такие как черешня, вишня, абрикос, персик, слива, алыча, груша, яблоко и айва.

Почвенно-климатические условия Узбекистана благоприятны для выращивания яблони, груши, айвы, абрикосов, персиков, сливы, черешни, вишни, гранатов, инжира, хурмы, миндаля, грецкого ореха, земляники, смородины и малины. Хорошо растут и плодоносят субтропические теплолюбивые плоды гранат, инжир, хурма которые возделываются в основном Ферганской и Сурхандарьинской долинах. Из косточковых пород ведущей культурой является абрикос, который выращивается в основном на галечниковых почвах Ферганской долины, в Самаркандской области и на приусадебных участках. Абрикос можно выращивать и в других областях. В равнинных районах Республики из-за раннего цветения абрикос часто повреждается весенними заморозками. В предгорных, горных и северных зонах Республики хорошо растут и плодоносят семечковые и косточковые породы фруктов.

Продолжительность вегетационного периода позволяет во многих областях и районах страны выращивать высокоценные субтропические плодовые культуры - инжира, граната, хурма, цитрусовых, а из орехоплодовых - грецкого ореха, миндаля, пекана. Здесь, где годовая сумма эффективных температур достигают от 3500 до 6000⁰. Это позволяет накапливать в плодах большое количество сахара и других элементов полезных для здоровья человека. Например в составе яблони и груши содержится сахара 10-12%, персика - 7-12%, абрикоса - 9-19%, вишня - 8-14%, сливы - 8-16%, земляника - 5-18%. В Республике плодовые деревья выращиваются на различных высотах над уровнем моря - от 200-500 до 1500-1600 м. Более 50% орошаемых земель Узбекистана относятся к почвам с близким залеганием уровня грунтовых вод которые подвержены засолению в той или иной степени. Поэтому при закладке садов, выращенных на слаброслых подвоях, уровень грунтовых вод должен быть не менее 1,5-2 м, а для сильнорослых, объемистых деревьев яблони и груши - не менее 2,5-3 м.

Площадь занятая под садами в республике размещены неравномерно. Наибольшее количество садов сосредоточено в Ташкентской области. Садоводство этой области специализировано на выращивание яблок, груш, айвы, которые занимают около половины всех насаждений этих культур, имеющихся в республике. Расширяются и площади под ягодниками - земляникой, малиной, черной смородиной, крыжовником. Эти культуры в основном размещены в

пригородной зоне Ташкента.

Ферганская долина является зоной садоводства косточкового направления, занимающего около 2/3 всех плодовых насаждений. До недавнего времени под абрикос - было занято до 70% всех площадей косточковых насаждений. В настоящее время абрикосы начинают уступать высокоурожайной культуре - персикам. За последние годы широко внедряется слива. Кроме того значительно распространен инжир и гранат. Эти плодовые культуры наиболее распространены в Кувинском районе Наманганской области.

В Кашкадарьинском областей в значительных размерах выращиваются яблоки и айва, из косточковых - абрикосы, персики, слива, вишня и черешня. Широко распространены грецкий орех, миндаль, а в некоторых районах (селение Варганзы) чудесные по качеству и вкусу гранаты. Бухарской, Сурхандарьинской и Хорезмской областям, а также в Республике Каракалпакстан основной культурой садовых насаждений являются абрикосы. Основное направление садоводства в Самаркандской и Джизакской областях наиболее широко распространены из косточковых-черешня, из семечковых - яблоки, айва и груши.

В стране ведется активная работа по внедрению в сельское хозяйство интенсивных методов возделывания сельскохозяйственных культур, позволяющих за короткий период увеличить урожайность в 2–3 раза. Активно развивается интенсивное садоводство из карликовых и полукарликовых деревьев. Так, в 2014 году в республике были высажено около трех тысяч гектаров новых плодовых садов и 5,9 тысяч гектаров садов интенсивного типа. Для создания таких садов в Узбекистане доставлено более шести миллионов саженцев из Польши, Сербии и других стран. В 2015 году созданы новые интенсивные сады на площади 9,7 тысяч гектаров, а также проведена реконструкция садов на площади 12,3 тысяч гектаров. В Самаркандской и Ташкентской областям интенсивными садами занято 1300 гектаров, в Навоинской области – 750 гектаров, в Кашкадарье – 600, в Сурхандарьинской, Наманганской и Андижанской областях – по 400 гектаров.

Эффективность карликовых деревьев в том, что, во-первых, они начинают плодоносить уже в первый год, в то время как высокорослые – лишь спустя восемь лет. Во-вторых, дают урожай каждый сезон. Кроме того, с карликовыми деревьями намного легче и экономичнее проводить обработку, обрезку и так далее, не говоря уже непосредственно о сборе плодов. Что касается полукарликовых, они также начинают плодоносить раньше чем высокорослые деревья – на четвертый год и ежегодно дают стабильный урожай. Если у обычных плодовых деревьев период от посадки саженцев до первого урожая, как правило, составляет 4–5 лет, то при интенсивном садоводстве деревья плодоносят уже на второй и третий год. В связи с тем, что стволы карликовых и полукарликовых деревьев в интенсивных садах довольно маленькие, свет на них падает хорошо и воздух циркулирует свободно, благодаря чему их плоды отличаются хорошим качеством и вкусом. В этом случае достигается высокой эффективности труда, и собранный урожай сохраняется хорошо.

Прежде для сада на одном гектаре требовалось 1000 кубометров воды, для садов нового типа при использовании метода капельного орошения достаточно 70 кубометров. С одного гектара обычных садов урожай составляет 10-12 тонн, а применение интенсивных технологий позволяет довести этот показатель до 55-80 тонн.

На протяжении нескольких лет ученые-агрономы активно работали над решением проблемы с освоением интенсивного садоводства в регионах с непростыми почвенно-климатическими условиями. Раньше высокий уровень засоленности почвы в Каракалпакстане, Хорезмской и Сырдарьинской областях не позволял местным фермерам культивировать карликовые разновидности деревьев. Причина заключалась в том, что корневая система «карликов» и «полукарликов» находится на глубине всего чуть больше полуметра, как раз там, где наиболее высокая концентрация солей. Не менее губительны для них и сильные заморозки, обрушивающиеся на северные регионы. Совсем недавно увенчались успехом многочисленные исследования и опыты, в ходе которых ученые вывели интенсивные разновидности деревьев с кроной «карликов» или «полукарликов» и корневой системой высокорослых деревьев. Таким образом, производительность интенсивного сада осталась неизменной, а корни, уходящие вглубь на два метра, не вбирают влагу из рискованного почвенного слоя.

Несмотря на все плюсы перехода от традиционного садоводства к интенсивному, многие

фермеры и дехкане вливаются в него очень осторожно. Кого-то, например, смущает возраст интенсивного сада – максимум 18 лет, в то время как высокорослые деревья живут в среднем до 60 лет. С одной стороны, осторожность оправдана, поскольку с «карликами» и «полукарликами» нужно научиться работать, к тому же, чтобы разбить большой интенсивный сад, необходимы немалые средства. С другой – несколько десятилетий ухода за обычным садом вовсе не гарантируют стабильно высокого урожая на протяжении всего этого времени, так что расчет рентабельности в любом случае будет не в его пользу.

Увенчался успехом еще один важный этап работы по развитию интенсивного садоводства – ученые доказали возможность культивировать карликовые разновидности плодовых деревьев в домашних условиях. Между прочим, это касается и тропических культур. В обычных садовых горшках, в каких условиях обычно растут комнатные пальмы, можно выращивать яблоки, абрикосы, сливы, вишню, лимоны, мандарины и многие другие. Безусловно, в комнатных условиях «карлики» не столько средство заработка, сколько элемент эстетики, тем не менее при правильном уходе с одного такого дерева за сезон можно собрать, скажем, от пяти до восьми килограммов яблок или груш.

За последние годы, как и в других областях нашей республики в Самаркандской области уделяется особое внимание на создание новых интенсивных садов. Впервые интенсивные сады были заложены в Нарпайском и Самаркандском районах в 2008 году на 500 гектарах, где были посажены привезенные из-за рубежа саженцы. Эти сады закладывались на богарных землях с применением технологии капельного орошения. Саженцы уже на второй год дают плоды, урожай в несколько раз превышает урожай обычных садов, все это вызвало большой интерес у фермеров. В результате в последующие годы и в других районах приступили к закладке таких садов. В 2015 году почти на 2 тысячах гектаров приступили к выращиванию фруктовых деревьев по новому методу. По области общая площадь интенсивных садов составляет 9079 гектаров. Новые сады заложены почти в 110 хозяйствах. В большинстве из них произрастают 20 видов высокоурожайных фруктовых деревьев. В 2015 году общий урожай интенсивных садов превысил 100 тысяч тонн, и этот показатель ежегодно увеличивается. Основная часть урожая хранится в холодильных камерах фермерских хозяйств и экспортируется.

Заслуживает внимания тот факт, что в области наряду с развитием интенсивного садоводства налажено и выращивание саженцев. Саженцы, первые год завозимые из-за рубежа, в настоящее время выращиваются на Самаркандской научно-опытной станции Научно-исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия имени академика М.Мирзаева, в обществе с ограниченной ответственностью «ОкдарёМуштарий». Карликовые и полукарликовые саженцы доставляются и в фермерские хозяйства, расположенные в других регионах нашей страны. Специалисты консультируют фермеров в вопросах посадки и ухода за саженцами. По статистическим данным 1-января 2016 года Самаркандской области были созданы 293 гектара новых, и 1111 гектаров интенсивных садов. В результате чего были созданы 45 специализированных фермерских хозяйств и 952 новых рабочих мест.

Большая часть интенсивных садов – 3200 гектаров – заложена в Джамбайском районе, специализирующемся на садоводстве и овощеводстве. В этом направлении здесь действует более 20 многопрофильных фермерских хозяйств. Одно из них – фермерское хозяйство «Марокандмева-сабзавот». Работники хозяйства, образованного в 2012 году, заложили интенсивный сад на неиспользуемых 2020 гектарах местности Коракасмок в предгорьях Губдинтага. В садах хозяйства выращивают 16 видов яблонь, 7 видов черешни, 10 видов вишневых, 8 видов персиковых, 5 видов айвовых, 6 видов абрикосовых деревьев и миндалей. Налажена система капельного орошения.

Вода из артезианских колодцев, накапливаемая в специальных резервуарах, несколько раз очищается и по пластиковым трубам подается в сады. Все это позволяет в ближайшие годы в Самаркандской области резко повисит площади интенсивных садов и урожайности плодов и ягод. В результате чего в дальнейшем увеличится экспортный потенциал области.

Садоводство, как важная отрасль сельского хозяйства Самаркандской области, призвана решить следующие основные задачи: 1. Значительно повысить урожайность садов и эффективность производства плодов на основе широкого внедрения достижений науки. 2. Улучшить снабжение свежими и переработанными фруктами по физиологическим нормам

питания населения Узбекистана. 3. Улучшить высококачественную сырьевую базу для плодоконсервной промышленности

Заключение. В заключение можно сказать, что подобные сады в будущем еще более расширятся, а за счет этого будут созданы дополнительные рабочие места. Вкусные, богатые витаминами фрукты будут перерабатываться на основе новых технологий в регионах Самаркандской области. Все это приобретает важнее значение в дальнейшем повышении экономического потенциала нашей страны.

Литературы

1. Каримов И.А. Мировой финансово-экономический кризис, пути и меры по его преодолению в условиях Узбекистана - Ташкент: Узбекистан., 2009.
2. Бороздин Р.Г. Вопросы развития садоводства и виноградарство в Узбекистане. -Т., 1992
3. Мирзаев М.М. Виноградарство предгорно-горной зоны Узбекистана. -Т., 1990 .
4. Сборник статистических данных Республики Узбекистан за 2014- 2015 гг.
5. Сборник статистических данных Самаркандской области за 2008- 2016 гг.
6. www.ziyonet.uz.
7. www.gov.uz.
8. www.uzsanoat.uz.

G'aniyev Sh.R.*

O'RTA ZARAFSHON DARYOLARI VA SOYLARINING GIDROGRAFIK TARMOQLARI

Annotatsiya: O'rta Zarafshon tabiiy gidrografik tarmoqlari atroflicha o'rganilmagan. Faqat umumiy holda ta'rif berilgan. Maqolada O'rta Zarafshonning O'zbekiston qismida shakllangan daryolar va soylarni gidrografik jihatlarini tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: gidrografik tarmoqlar, vodiy, tizmalar, botig', suvni qayta taqsimlash, tarmoqlar, havza maydonlari.

Гидрографические протоки рек и саев Среднего Зарафшана

Аннотация: Природные гидрографические протоки всесторонне не изучено. Дано только обшая характеристика. В статье анализируется гидрографические аспекты рек и саев, сформированные в Среднем Зарафшане.

Ключевые слова: гидрографические протоки, долина, горная цепь, котловина, перераспределение воды, протоки, площадь бассейна

Gidrographic branches of middle Asian rivers and Arroyot

Annotation: The hidrographic branched of middle Asian rivers and arroyos are not fully investigated. It is only explained generally. The hidrographic features of rivers and arroyos formed in middle Zarafshan are analysed in the article.

Key words: hidrographic branches, valley mountain ranges, depth, redemark the water, branches, areas of ponds

Kirish. O'rta Zarafshon vohasida shakllangan asosiy daryolar va soylar Turkiston va Zarafshon tog' tizmalarining g'arbiga qarab tarmoqlanib ketgan tizmalaridan hosil bo'ladi. Bu katta va kichik daryolar va soylar Zarafshon botig'ining markaziy va g'arbiy tomonga qarab oqadi. O'rta Zarafshon tabiiy gidrografik tarmoqlari atroflicha o'rganilmagan. Faqat umumiy holda ta'rif berilgan. O'rta Zarafshonning O'zbekiston qismida shakllangan daryolar va soylarni o'rganish ilmiy va amaliy xulosalar chiqarish muhim ahamiyat kasb etadi.

Maqsad va vazifalari. Ta'kidlash lozimki, Zarafshon daryosi havzasining O'zbekiston qismida aniqlanishi, O'rta va Quyi Zarafshonda, mahalliy suv resurslari cheklangan. Suv taqchilligi O'rta

*Ганиев Шахоб Раббимкулович – СамДУ Гидрометеорология кафедраси ассистенти, e-mail: ganiyev_shaxob@mail.ru

Zarafshonda ayniqsa Nurota tog'larining janubiy va Zarafshon tizmasining Respublikamiz hududidagi shimoliy yonbag'rida joylashgan aholi punktlari va ularga qarashli ekinzorlarga yaqqol seziladi. Bu esa shu tog'larga shakllangan kichik daryolar va soylar suvidan yanada samarali foydalanishni yo'lga qo'yish uchun ularni gidrografik nuqtai nazardan maxsus o'rganishni talab etadi [5, 6].

Asosiy qism. O'rta Zarafshonda joylashgan daryolar va soylar gidrografik jihatdan o'rganilganda bu yerda 2064 ta katta va kichik daryo va soylar mavjudligi aniqlandi. Bu daryo va soylarni ma'lum qonunyat asosida ya'ni to'linsuv, kam suvli va o'rtacha suvli davrlari o'rganilib xulosalarni ishlab chiqishni ta'lab etadi.

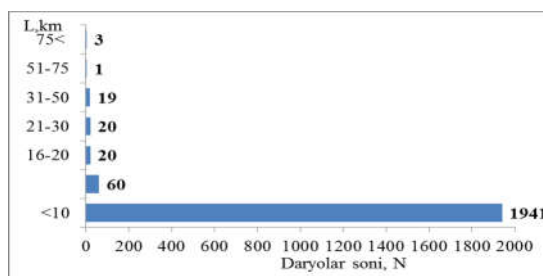
O'rta Zarafshon vodiysida umumiy uzunligi 5573 km ega bo'lgan 2064 ta daryo va soylardan yeng uzunlari 3 tani tashkil etadi. (1 jadval) Jadval ma'lumotlariga nazar solsak bu yerda uzunligi 10 km dan kichik bo'lgan daryo va soylar 1941 tani, o'rtacha uzunlikdagi 31 km dan 50 km gacha bo'lgan daryo va soylar 19 tani tashkil etadi. Uzunligi 75 km dan katta bo'lgan daryo va soylar Oqtepasoy (77 km) va To'sinsoy (78 km) lar kiradi. Uzunligi ko'rsatilmagan daryo va soylar 9 tani tashkil etadi. Demak tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki bu kabi kichik daryolarni uzunliklarini aniqlash, o'rganish daryolar va soylar suvini qayta taqsimlashda juda muhim ahamiyatga egadir. Olingan natijalar umumlashtirilib jadval shaklida keltirildi [6].

Jadval ma'lumotlari tahlil qilinib maxsus grafiklar chizildi. Jadval ma'lumotlariga e'tibor qaratadigan bo'lsak, daryolar va soylar soni va uzunligi bo'yicha ajratildi. Olingan ma'lumot bo'yicha umuman o'rganilmagan daryolar va soylar mavjud bo'lib bu daryolar va soylarni ham gidrografik jihatdan o'rganish lozim (1-rasm). Tadqiqotning keyingi bosqichida uzunligi 10 km dan katta bo'lgan daryolar hamda soylar soni va ularning umumiy havza maydonlari haqidagi ma'lumotlar jamlandi. Yuqoridagi kabi, bu yerda ham daryolar va soylarning havza maydonlari o'lchamlari oraliqlarini tanlashda ularning o'ziga xos xususiyatlari, ya'ni nisbatan kichikligi hisobga olindi (2-jadval).

1-jadval

O'rta Zarafshon havzasidagi daryolar va soylar soni, ularning umumiy uzunliklari

Uzunliklar oralig'i, km	Daryolar va soylar soni	Umumiy uzunligi, km
<10	1941	3020
10-15	60	716
16-20	20	353
21-30	20	497
31-50	19	684
51-75	1	66
75<	3	237
Uzunligi ko'rsatilmagan	9	-
Jami	2064	5573



1-rasm. Turli uzunliklar oralig'lariga to'g'ri keladigan daryolar va soylarning soni

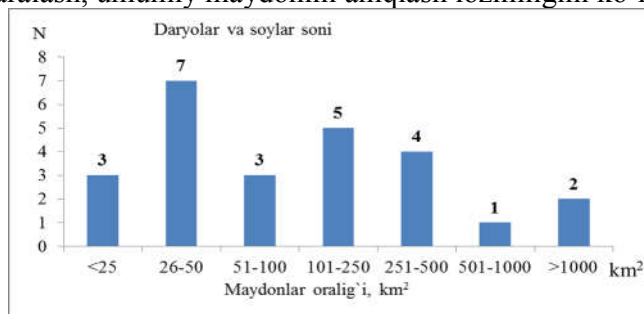
2-jadval

Uzunligi 10 km dan katta bo'lgan daryolar soni va ularning umumiy havza maydonlari

Maydonlar oralig'i, km ²	Daryolar va soylar soni	Umumiy maydoni, km ²
<25	3	15,9
26-50	7	222,3
51-100	3	193,3
101-250	5	9,12
251-500	4	1197
501-1000	1	722
>1000	2	3677

Maydoni ko'rsatilmagan	107	-
Jami	132	-

Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatmoqdaki O'rta Zarafshonda joylashgan daryolar va soylar shu joyning mahalliy suv resurslarini tashkil qilgan holda, bu suv resurslarini havza maydonlari, daryo va soylar uzunliklari va oqim meyorlarini o'rganish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Bu daryo va soylar havza maydonlarini va gidrografik to'ri haqida ma'lumotlar jamlangan. Bunday ma'lumotlarni to'plash, havza maydonlarini chegaralash, umumiy maydonini aniqlash lozimligini ko'rsatmoqda.



2-rasm. Turli maydonlar oralig'lariga to'g'ri keladigan daryolar va soylarning soni

Xulosa. O'rta Zarafshonda shakillangan daryo va soylarni to'yinish manbalarini miqdoriy baholash, mavsumlararo o'zgarishini o'rganish, daryolar va soylarni oqim meyorlarini aniqlash va oqimni qayta taqsimlash imkoniyatlarini ishlab chiqish lozim. Agarda ushbu ma'lumotlar jamlanib xulosalar ishlab chiqilsa O'rta Zarafshondagi ko'pgina yerlarni sug'orish, ma'lum balandlikdagi daryo va soylar suvidan energiya olishda foydalanish mumkin. Shu o'rinda O'rta Zarafshondagi ushbu daryo va soylarni o'rganish o'lkada katta imkoniyatlar taqdim etadi.

Soylarning uzunligi, havza maydonlarining kattaligi ulardan qish va bahor oylarida katta miqdorda suv oqishini belgilaydi. Uzun va havza maydoni katta daryo va soylardan bahor oylarining boshlarida, jela va sel yog'inlari paytida katta miqdorda suv oqib o'tadi. Ana shunday katta miqdordagi suv oqimlarini suv omborlari qurush yo'li bilan to'plansa juda yaxshi samara beradi. Uzunligi 15-20 km dan uzun daryo va soylarda suv hajmi 15 ming m³ dan ortiq suv omborlarini qurush mumkin.

Adabiyotlar:

1. Расулов А.Р., Ҳикматов Ф.Ҳ., Акбаров А.А. Гидрология атамалари ва тушунчаларининг русча-ўзбекча луғати. -Тошкент: Университет, 1993. -96 б.
2. Расулов А.Р., Ҳикматов Ф.Ҳ. Сув эрозияси, дарё оқизиклари ва уларни баҳолаш. -Тошкент: Университет, 1998. -92 б.
3. Расулов А.Р., Ҳикматов Ф.Ҳ., Айтбаев Д.П. Гидрология асослари. -Тошкент: Университет, 2003. -327 б.
4. Чуб В.Е. Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агроклиматические и водные ресурсы Республики Узбекистан. -Ташкент: Voris-nashriyot, 2007. -132 с.
5. Шульц В.Л., Машрапов Р. Ўрта Осиё гидрографияси. -Тошкент: Ўқитувчи, 1969. -328 б.
6. Ҳикматов Ф.Ҳ., Сирлибоева З.С., Айтбаев Д.П. Кўллар ва сув омборлари географияси, гидрологик хусусиятлари. -Тошкент: Университет, 2000. -122 б.
7. Ҳикматов Ф.Ҳ., ва бошқалар. Зарафшон хавзасининг гидрометеорологик шароити ва сув ресурслари. -Т.: «Фан ва технология» 2016, -Б.64.

Шарафутдинова К.У.*

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ТЕМЫ “ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ УЗБЕКИСТАНА”

Аннотация: в статье рассматривается внедрение интерактивных методов обучения в преподавании в ВУЗах. Методические рекомендации предназначены для организации обучения

* Шарафутдинова Кубаро Уктамовна – СамДУ География кафедраси ассистенти.

студентов в интерактивной форме, что даст преподавателю большую свободу при выборе методов и приемов проведения учебных занятий.

*Application of technology in teaching subjects of teaching
"Geology and mineral resources of Uzbekistan"*

Annotation: the article we consider the introduction of interactive teaching methods in teaching at universities. Guidelines are intended for the organization of training of students in an interactive way that will give the teacher more freedom in selecting methods and techniques of training.

*"O'zbekistonning geologik tuzilishi va foydali qazilmalari" mavzusini
o'qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish*

Annotatsiya: maqolada OTMlarda ta'lim jarayonida interaktiv o'qitish usullarini joriy qilish ko'rib chiqilgan. Berilgan metodik ko'rsatmalar o'quv mashg'ulotlarni o'tkazishning metod va usullarini tanlashda o'qituvchiga ko'proq erkinlik beradigan interaktiv metodlarni tanlash uchun mo'ljallangan.

Введение. Продолжающаяся в нашей стране коренная модернизация образовательной системы в рамках Национальной программы по подготовке кадров требует ускоренного внедрения в образовательный процесс новых способов и средств обучения. Внедрение в учебный процесс инновационных форм и методов обучения является актуальной задачей высшего образования, составляющего основу профессиональной подготовки студентов. При этом организация учебного процесса должна обеспечивать необходимое качество подготовки современных специалистов. В последние годы в осуществляемых кардинальных социально-экономических реформах, проводимых в Республике Узбекистан, особое место и важнейшая роль отводится реализации Национальной программы по подготовке кадров.

Первый Президент Республики Узбекистан И.А.Каримов говорил: «После обретения независимости мы, отказавшись от старых стереотипов, разработали и внедрили в жизнь собственную систему образования, основанную на совершенно новых принципах, прежде всего на национальных традициях, идеях и передовых мировых стандартах, которая, полностью оправдав себя, получила признание не только нашей, но и широкой международной общественности. Эта система с неуклонно растущим масштабом сегодня играет решающую роль в строительстве великого будущего нашей страны, имеет долгосрочную перспективу, а ее дальнейшее развитие приведет в конечном итоге к «взрывному эффекту» во всех сферах жизни общества». Меняется общество, в котором мы живем, меняются приоритеты. А вместе с ними и цели географического образования. Наступивший XXI век требует от преподавателя географии не столько «наполнения» головы студентов разнообразной информацией, сколько обучения умениям самостоятельно получать нужные географические материалы, анализировать их. На первое место выступают задачи по формированию личности, способной к дальнейшему самообразованию. Обновление образования подрастающего поколения требует использования нетрадиционных методов и форм организации обучения. Нельзя опираться только на широко распространенные в практике обучения объяснительно – иллюстративные и репродуктивные методы. «Интерактивное обучение» рассматривается как «способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся»[1, 5-176].

Цели и задачи. Целью исследования является выявление теоретических проблем и разработка образовательных технологий по теме: «Геологическое строение, сейсмичность, полезные ископаемые Узбекистана». Для этого необходимо решить следующие задачи: 1) выявить теоретические проблемы; 2) разработать образовательные технологии; 3) Составить кластер по теме

Результаты и их обсуждение. В методике преподавания Географии накоплен значительный опыт применения технологий обучения. В данной статье автор приводит наиболее известные технологии, используемые в своей работе в процессе обучения темы: «Геологическое строение и полезные ископаемые Узбекистана».

Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов).

Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элемент условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности посредством применения метода моделирования).

При изучении конкретных ситуаций студент должен понять ситуацию, оценить обстановку, определить, есть ли в ней проблема и в чем ее суть. Определить свою роль в решении проблемы и выработать целесообразную линию поведения. Метод конкретных ситуаций можно разбить на этапы: подготовительный, ознакомительный, аналитический и итоговый.

Современная система образования ориентирована на формирование у учеников самостоятельного мышления. Критическое мышление является педагогической технологией, стимулирующей интеллектуальное развитие учащихся. Кластер - один из его методов (приемов). К особенностям критического мышления относят наличие трех стадий: вызов, осмысление, рефлексия.

На первом этапе происходит активизация, вовлечение всех участников коллектива в процесс. Целью является воспроизведение уже имеющихся знаний по данной теме, формирование ассоциативного ряда и постановка вопросов, на которые хочется найти ответы. На фазе осмысления организуется работа с информацией: чтение текста, обдумывание и анализ полученных фактов. На стадии рефлексии полученные знания перерабатываются в результате творческой деятельности и делаются выводы.



Рис.1 Кластер на тему «Полезные ископаемые»

Правила оформления кластера на уроке. В зависимости от способа организации урока, кластер может быть оформлен на доске, на отдельном листе или в тетради у каждого студента при выполнении индивидуального задания. Составляя кластер, желательно использовать разноцветные мелки, карандаши, ручки, фломастеры. Это позволит выделить некоторые определенные моменты и нагляднее отобразить общую картину, упрощая процесс систематизации всей информации.

Настоятельной потребностью современного образования является поиск новых, более действенных педагогических технологий обучения. В современной практике обучения инновации рассматриваются как необходимое условие интеллектуального, творческого и нравственного развития студентов.

В практике работы автора широко распространена технология учебно-игровой деятельности. Учебная игра как педагогическая технология дает положительный результат лишь при условии ее серьезной подготовки, когда активны и студенты, и сам учитель. Особое значение

имеет хорошо разработанный сценарий игры, где четко обозначены учебные задачи, каждая позиция игры, обозначены возможные методические приемы выхода из сложной ситуации, спланированы способы оценки результатов. Игровые технологии всегда находились в поле активного зрения всех участников образовательного процесса, являясь комплексным носителем информации, формой, помогающей вспомнить, осмыслить материал за короткий промежуток времени, пережить имеющийся личный опыт в новых ситуациях, тем самым организовать его, ориентировать в реальной жизни.

Новые компьютерные технологии. Увеличение умственной нагрузки на уроках заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к изучаемому предмету, их активность на протяжении всего урока. С появлением в ВУЗах мультимедийных дисков по предметам появилась возможность использования компьютерных технологий на уроках географии. При использовании компьютера значительно увеличивается доля самостоятельной работы учащихся, студенты работают под контролем не только учителя, но и специальных средств. Благодаря такой форме работы намного легче и быстрее осуществляется обратная связь и как следствие пошаговый самоконтроль и самооценка. В образовательном процессе педагог использует возможности информационных технологий в целях повышения наглядности изучаемого материала через демонстрацию электронных презентаций, видеоматериалов на уроках. Использование на уроке информационных технологий позволяет педагогу поднять процесс обучения на качественно новый уровень, а это значительно повышает эффективность усвоения материала. Компьютерные технологии повышают мотивацию учения, позволяют индивидуализировать, интенсифицировать обучение, создают условия для самостоятельной работы, способствуют выработке самооценки у учащихся, служат справочником, обучающим устройством и тренажёром.

Необходимо отметить, что существуют и другие направления развития учебно-воспитательного процесса: информатизация образования, дистанционное обучение, интерактивное обучение и т.д.

Выводы. Как мы видим, основной приоритет при выборе модели обучения, принадлежит тем моделям, которые направлены на воспитание личности студента, развитие его индивидуальных способностей и особенностей.

В профессиональной деятельности учителя всегда есть простор для поиска, педагогического творчества и уже не на уровне традиционной методики, а на следующем - технологическом уровне. Разработка технологии как составной части методики предмета предполагает получение гарантированного педагогического результата деятельности учителя. А этот результат учащиеся обнаруживают в период оценки качества их подготовки по предмету. В современном ВУЗе необходима принципиально новая система обучения, которая в опоре на лучшие традиции учитывала бы индивидуальные особенности студентов. Вот почему так важно разрабатывать технологии обучения, иными словами организацию учебной деятельности студентов с четко заданной целью и планируемыми результатами.

Литературы

1. Праздничное поздравление, посвященного ко дню учителей и наставников: «Реформы в сфере образования приведут к «взрывному эффекту»», 30 сентябрь, 2015 г.
2. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения. – М.: Академия, 2007. -176 с.

Бердикулова М.Т.*

ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ДЕМОГРАФИК ВАЗИЯТИНИНГ ҲУДУДИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Аннотация: ушбу мақолада Қашқадарё вилояти аҳолисининг табиий кўпайиши хусусиятлари ҳудуднинг тугилиши, ўлим кўрсаткичларига боғлиқ равишда ўрганилган.

* Бердикулова М. – ҚарДУ география кафедраси ўқитувчиси

Вилоятнинг ҳозирги демографик вазияти туманлар миқёсида ҳам атрофлича таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: аҳоли, аҳоли зичлиги, демографик сизим, демографик коэффициент, меҳнат ресурслари, табиий кўпайиш.

Демографической ситуации региональные свойства по Кашкадарьинской области

Аннотация: в этой статье приводятся изучение свойства естественного прироста населения Кашкадарьинской области по отношению к показателям смертности и рождаемости. Проведен анализ современной демографической ситуации по административным районам области.

Ключевые слова: населения, плотность населения, демографическая нагрузка, демографической коэффициент, трудовые ресурсы, естественный прирост.

The peculiarities of regional demographic condition of Kashkadarya region

Abstract: this article presented the stude of the properties of natural increase of the population of Kashkadarya region to rate of mortality and fertility. Also presented an analysis of the demographic situation on the districts of the region for the present time.

Key words: population, population density, population movement, dependency ratio, labor resources, natural increase.

Кириш. Аҳоли жамият таракқиётининг ҳаракатчан қисми бўлиш билан бирга унинг ривожланишини ҳам таъминлаб берувчи асосий куч сифатида эътироф этилади. Мамлакатда аҳоли табиий ҳаракатининг ҳудудий хусусиятларига кўра Қашқадарё вилояти ўзига хос хусусиятга эга. Вилоят нисбатан юқори демографик сизимга эга. Аҳоли сонига кўра Самарқанд ва Фарғона вилоятларидан кейин учинчи ўринда туради. Вилоят аҳолиси асосан табиий кўпайиш ҳисобига ўсмоқда. Бу жиҳатдан Қашқадарё вилояти табиий кўпайиш коэффициенти юқори бўлган вилоятлар гуруҳига (Сурхондарё, Самарқанд, Жиззах, Хоразм; мос равишда- ҳар минг кишига 25; 24; 23; 23 ‰ (промилле)) мансуб бўлиб, уларда аҳолининг табиий кўпайиш коэффициенти 20 ‰ дан ортиқ.

Мақсад ва вазифалари. Ушбу мақолада кўплаб иқтисодий ва статистик маълумотлар келтирилган бўлиб, бу маълумотлар қуйидаги бирликлар асосида таҳлил қилинган: аҳоли сони – минг киши, аҳолининг табиий кўпайиши – промилле, ‰. Мақолада демографик жараёнларнинг илмий жиҳатларига асосланган ҳолда мамлакатнинг табиий кўпайиш кўрсаткичлари бошқа вилоятларга нисбатан юқори бўлган Қашқадарё вилоятининг демографик вазиятини таҳлил қилиш мақоланинг асосий мақсади ҳисобланади. Бу мақсадларни амалга ошириш учун қуйидаги вазифалар белгиланди:

- Ҳудудимизда олиб борилган дастлабки демографик тадқиқотларни ўрганиш;
- Дастлабки тадқиқотлар вақтида Қашқадарё вилояти аҳолисининг ўсиш кўрсаткичларини аниқлаш;
- Вилоятдаги ҳозирги демографик вазиятнинг ҳудудий жиҳатларини таҳлил қилиш ва изоҳлаш.

Асосий қисм (натижалар ва унинг муҳокамаси). Демограф олим М. Қорахоновнинг (1965) тадқиқотларига кўра, XX аср бошларида ҳозирги Қашқадарё вилояти ҳудудида тахминан 540 минг киши яшаган бўлиб, улардан 30 минг кишини шаҳар аҳолиси ташкил этган. 1926 йилда ўтказилган аҳоли рўйхати маълумотларига кўра, вилоят аҳолиси 343,5 минг киши бўлиб, 1926-1939 йиллар мобайнида аҳолининг умумий сони 116,1 минг кишига кўпайган. 1939-1959 йилларда вилоят аҳоли сонининг йиллик ўсиш даражаси мамлакатдагига нисбатан паст бўлди. Чунки, шу давр мобайнида аҳолининг бир қисми Ўзбекистоннинг янги ерлар ўзлаштирилаётган вилоятларига ҳамда қўшни Тожикистон Республикасига кўчирилди. 1950 йиллардан бошлаб табиий ўсиш суръати бир мунча тезлашди. 1959 йилда ўтказилган аҳоли рўйхати маълумотларига кўра вилоят аҳолиси 508,0 минг кишига етди. Вилоят аҳолиси 1979 йилда 1120,4 минг, 1989 йилда 1596,2 минг кишига етди. 1997 йилда эса вилоят аҳолиси 2,0 млн. кишидан ортди [2].

2015 йилда вилоят аҳолиси 3025,5 минг кишини ташкил этди, бу миқдор мамлакат аҳолисининг 9 % идан ортиғига тенгдир. Вилоятда 1308,6 минг киши, яъни умумий аҳолининг 43,3 % и шаҳарларда, 1716,9 минг киши, аҳолининг 56,7 % и қишлоқларда яшайди. Демографик

тадқиқотларда туғилиш алоҳида, аҳоли такрор барпо бўлишининг демографик замини сифатида ўрганилади. Вилоятда туғилиш кўрсаткичи ҳар минг кишига 26,3 ‰, ўлим 4 ‰, табиий кўпайиш 22,3 ‰ ни ташкил этмоқда. Вилоятда аҳолининг туғилиш кўрсаткичлари энг кам бўлган Қарши шаҳрида - 20,5 ‰; қишлоқ туманлари – Муборакда 23,1 ‰ дан 32,3 ‰ гача (энг кўп Чирокчи тумани) ўзгариб боради (1-расм). Табиий кўпайиш кўрсаткичлари энг юқори туманлар: Чирокчи, Яккабоғ, Қамаш ва Дехқонобод туманларида (мос равишда – 28,6; 25,7; 23,6; 23,4 ‰) кузатилса, нисбатан кам табиий кўпайиш Қарши шаҳри – 16 ‰, Қарши ва Муборак туманларида – 19 ‰ гача кузатилмоқда.



1-расм. Вилоят аҳолисининг табиий кўпайиш кўрсаткичлари

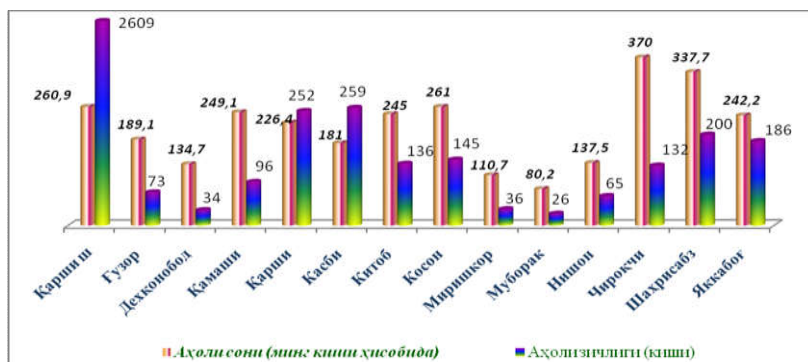
**Қашиқадарё вилоят статистика бошқармаси маълумотлари асосида*

Аҳоли табиий ҳаракати кўрсаткичлари шаҳар ва қишлоқ жойларда фарқ қилади: қишлоқ жойларда туғилиш шаҳарларга нисбатан бироз юқори бўлишининг айрим сабаблари: қишлоқларда аёлларнинг моддий ишлаб чиқаришда ва номоддий хизмат соҳаларида кам бандлиги, кўл меҳнати кўп талаб қилинадиган қишлоқ хўжалигида ишчи кучига бўлган эҳтиёж ва бошқалар. Шаҳар аҳолиси таркибида эса турли миллат вакилларининг борлиги, аёлларнинг ижтимоий ҳаётда фаоллиги каби сабаблар туғилишнинг бироз паст бўлишига олиб келади.

Аҳолининг ҳудудий тақсимланиши муаммоси аҳолининг табиий ўсиши ва туғилиш муаммоларига нисбатан ҳам муҳимроқдир. Вилоят табиий географик муҳитига мос ҳолда аҳоли унинг ҳудудида бир текис жойлашмаган. 1926 йилда аҳолининг ўртача зичлиги ҳар 1 км майдонга 12 кишини ташкил этган бўлса, 1991 йилда бу кўрсаткич 59,8 кишини ташкил қилган. 2015 йилда вилоятда 1 кв км га 106 киши бўлиб, туманлар кесимида эса 2-расмда кўрсатилган.

Демографик вазиятни таҳлил қилишда ўлим кўрсаткичлари ҳам маълум даражада таъсир кўрсатади. Аҳоли ўлими биологик ва ижтимоий жараёндир. Бу ҳолатни келтириб чиқарадиган бир қанча омиллар ва сабаблар мавжуд. Ўлим аҳолининг ҳаётдан қўз юмиш жараёнини ифодалайди ва қатор омиллар (эндоген, экзоген) таъсирида содир бўлади. Ўлим жараёни маълум аҳоли гуруҳларида, авлодларда, давлатларда, жамият тараққиёти босқичларида ижтимоий-иқтисодий шароитларга боғлиқ ҳолда, инсон ҳаётининг турли даврларида содир бўлади. Ўлим миқдорига аҳолининг ёш ва жинсий таркиби бевосита таъсир кўрсатади. Аҳоли таркибида қариялар салмоғининг кўплиги ўлимнинг кўтарилишига олиб келади.

Аҳоли гуруҳидаги ўлим жараёнини ўрганишда гўдақлар, яъни бир ёшгача (0-12 ой) бўлганлар ўлими ҳам аҳамиятлидир. Чунки, кўп ҳолларда гўдақлар ўлими бироз кўпроқ бўлиб, аҳоли ўлими умумий коэффициентининг юқори бўлишига сабаб бўлади. Гўдақлар ўлими ҳар 1000 та тирик туғилган болаларга нисбатан, шу ёшда ўлган гўдақларнинг сонини билдиради. Аҳоли ўлим даражасини ўрганишда оналар ўлими кўрсаткичлари ҳам таҳлил қилинади. Оналар ўлими туғилиш даражаси юқори, ижтимоий—иқтисодий жиҳатдан суғурилган давлатларда кўпроқ кузатилади. Оналар ўлимига ҳомиладорликнинг охири (28 ҳафтадан кейин) ҳамда фарзанд туғилгандан кейинги (6 ҳафта) даврда содир бўлган аёллар ўлими киритилади [1].



2-расм. Вилоят қишлоқ туманларида аҳоли сони ва зичлиги
*Юқоридаги манба асосида

Вилоятда ўлим коэффициенти 1996 йилда 5,2 %, 1997 йилда 4,6 %, 2003 йилда эса 4,1 %, 2004 йилда 4,0 %, бу кўрсаткич шаҳарларда 5,0 %, қишлоқларда 5,3 % ни ташкил этган. 2013 йилда 3,8 % дан 2015 йилда 4 % га етган. Оналар ўлими 2015 йилда жами 12 нафар бўлиб, Яқабғоғ туманида -3, Қарши шаҳри ва Муборакда – 2, Шаҳрисабз, Ғазор, Қосон, Миришқор ва Чироқчи туманларида 1 нафардан кузатилади. 5 ёшгача бўлган болалар ўлими 758 нафар бўлиб, шундан 584 нафари гўдақлар ўлимини ташкил этади. Бунда энг катта кўрсаткичлар – Чироқчи, Қосон ва Шаҳрисабз туманларида (мос равишда – 70; 63; 50) кузатилган. Энг кам миқдор эса Миришқор ва Муборак туманларида (22; 18 нафар) бўлган.

Аҳолининг ёш таркиби муҳим демографик ва иқтисодий кўрсаткич ҳисобланиб, у миллат ҳамда минтақалар ва вилоятларнинг ижтимоий - иқтисодий ривожланишига ўзига хос таъсир кўрсатади. Вилоятда ёш болалар ва ўсмирлар салмоғининг анча юқори бўлиши меҳнат ресурслари сонининг муттасил ошиб боришини таъминламоқда. Вилоят қишлоқ туманлари ва шаҳарлари аҳолисининг ёш ва жинсий таркиби бир-биридан анча фарқ қилади. Вилоятда ёшлар ҳисобига меҳнат ресурслари йилдан йилга кўпайиб бормоқда. Қашқадарё туғилиш коэффициенти юқори бўлган вилоятлар қаторида эканлиги унинг шаҳар ва қишлоқ туманларида етарлича меҳнат ресурслари мавжудлигини таъминламоқда. 2015 йилда вилоят меҳнат ресурслари 1719,4 минг киши бўлиб, шундан 1198,0 минг киши иқтисодий фаол аҳоли ҳисобланади. Меҳнат ресурслари вилоят жами аҳолисининг 56,8 % ини ташкил этади. Иқтисодий фаол аҳоли эса жами меҳнат ресурсларининг 69,6 % ини ташкил этади. 65022 киши ишсиз ва ишлашга эҳтиёжи бўлиб, булар жами иқтисодий фаол аҳолининг 5,4 % ини ташкил қилади. Бу эса вилоятда ишсизлик даражаси 5,4 % га тенг демакдир. Дунё бўйича ишсизликнинг табиий даражаси 6 % бўлиши маъқул ҳисобланади [3].

Меҳнат ресурслари туманлар кесимида таҳлил қилинганда, юқори кўрсаткичларда Чироқчи, Шаҳрисабз ва Қосон туманлари эканлиги, ишлашга бўлган талаб ҳам худди ана шу туманларда юқори эканлиги аниқланди. Бу ҳам туғилиш ва табиий кўпайишнинг айниқса, қишлоқ жойларда юқори бўлишининг натижасидир.

Хулоса. Қашқадарё вилоятидаги демографик вазият ўрганилганда ҳудуд аҳолисининг юқори табиий кўпайиш кўрсаткичларга эга эканлиги изоҳланди. Таҳлиллардан кўриниб турибдики, 2005 йилдан 2012 йилгача вилоятда аҳолининг табиий кўпайиши пасайиб борган бўлса, 2012 йилдан кўрсаткич яна кўтарилиб бормоқда. Бу ҳолат ҳудудларнинг иқтисодий-ижтимоий ривожланиш дастурларида аҳоли ўсиши билан боғлиқ бир қанча масалаларни ўз ечимини топишда долзарб аҳамият талаб этади.

Адабиётлар

1. Бўриева М. Демография асослари. –Т.; 2001. –Б.35.
2. Ўлмасов А. Иқтисодий билим асослари. – Т.; 2002. –Б. 99-100.
3. Қашқадарё вилояти географияси. Автордошлар. Қарши, 1994. -98 б.

Назаров М.Г., Муқумова Х.И.*

АНТРОПОГЕН ЛАНДШАФТЛАР ТЎҒРИСИДАГИ ТАЪЛИМОТНИНГ ВУЖУДГА КЕЛИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

Аннотация: ушбу мақолада инсоннинг ҳаётий ва хўжалик фаолиятида муҳим аҳамиятга эга бўлган антропоген ландшафтлар тўғрисидаги таълимотнинг таркиб топиши ва ривожланиши баён қилинган. Шунингдек, антропоген ландшафтлар шаклланишининг зонал-регионал хусусиятлари ва уларни таснифлаш масалалари ёритилган.

Калит сўзлар: ландшафт, маданий ландшафт, антропоген таъсир, ландшафтнинг антропоген ўзгариши, антропоген ландшафт, антропоген ландшафтиқунослик, антропоген ландшафтларнинг таснифи.

Становление и развитие учения об антропогенных ландшафтах

Аннотация: в статье рассматриваются сопласы становления и формирование учения об антропогенных ландшафтах, которые имеют огромное значение в жизненной и хозяйственной деятельности человека. В ней также изложены зонально-региональные особенности формирования и вопросы классификации антропогенных ландшафтов.

Ключевые слова: ландшафт, культурный ландшафт, антропогенное воздействие, антропогенное изменение ландшафта, антропогенное ландшафтоведение, классификация антропогенных ландшафтов

Appearing and increasing of scientific conception about antropogenical landscapes

Abstract: this article is composed of human lifestule, activity, and their importance for the scientific education of antropogenical landscapes. So forming of regional places and its classification solutions are created there.

Key words: Landscape, cultural landscape, antropgenical effect, change of antropogenical landscacape, antropogenical landscapers, the classification of antropogenical landscapes.

Кириш. Ландшафт ва инсон муносабатларида ландшафтлар табиий ресурсларга эга бўлган ва ресурслар қайта тикланадиган ҳамда генофонд сақланадиган табиий система, инсоннинг ҳаёти ва фаолияти кечадиган муҳит, табиий лаборатория ва эстетик идрок қилиш манбаидир. Шунингдек, ландшафт ҳудудий асос (хўжалик фаолияти амалга ошириладиган ва аҳоли яшайдиган жойлар) бўлиб хизмат қилади. Инсоннинг ҳаёт ва хўжалик фаолиятининг муҳити ва ресурсларини ўрганишда нафақат ишлаб чиқариш ва социал-маиший вазият, балки антропоген ландшафтнинг табиий хоссаларини ва унда юзага келган геоэкологик вазиятни баҳолаш муҳим аҳамиятга эга.

Ишнинг мақсади ва вазифалари. Географиянинг ривожланишида ландшафт (геосистема, табиий ҳудудий комплекс, геокомплекс) концепцияси энг муҳим назарий қоидалардан бири ҳисобланади. Мақолада антропоген ландшафтлар тўғрисидаги концепциянинг ривожланиши, унинг манбалари ва ундаги мунозарали масалалар ёритилади. Мақолада антропоген ландшафтларнинг зонал-регионал хусусиятлари баён қилинади.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Илмий мазмундаги ҳозирги “ландшафт” атамасини немис сўзлашув тилидан олинган (die Landschaft; land ер, ҳудуд, ўлка, жой, schaft ўзаро алоқа). К.Бюргернинг тасдиқлашича, ландшафт термини илмий географик адабиётларга аниқ чегараланган мазмунга эга ҳолда 1805 йилда немис географи А.Гоммеер томонидан киритилган. 1885-йилда И.Виммер ўзининг “Тарихий ландшафтиқунослик (Historische Landschaftskunde)” деб номланган китобида география муайян ҳудудлардаги объект ва ходисаларнинг ўзаро алоқаларининг ландшафт ҳосил қилувчи мажмуасига қаратмоғи лозимлиги тўғрисидаги ғояни билдирган эди (Тютюнник, 2004)

XIX асрнинг охирида Германия ва бошқа бир қатор мамлакатларда ландшафт географиянинг ўрганиш объекти сифатида қарала бошланди. Кейинроқ географияни

* Назаров Мақсуд Гелдиёрович -ҚарДУ география кафедраси ўқитувчиси. e-mail: mgnkd@mail.ru
Муқумова Хуснора Иргашевна- ҚарДУ география кафедраси ўқитувчиси.

ландшафтшунослик (Landschaftskunde) сифатида талқин қиладиган бу ғоя О.Шлютер (Schlüter) томонидан ривожлантирилди. О.Шлютер географиянинг бош вазифаси ландшафтнинг “ёввойи” ҳолатидан маданий ҳолатига қадар ўзгаришларини тадқиқ қилишдан иборат, деб ҳисоблаган. О.Шлютер инсон фаолияти туфайли содир бўлган катта ўзгаришларга қадар мавжуд бўлган ландшафтни *Urlandschaft*, инсон маданияти томонидан яратилган ландшафтни эса у маданий ландшафт деб атайди. О.Шлютер ландшафтга унинг компонентларидан бири сифатида инсонни ҳам киритган (Колбовский, 2008).

Германиядаги географларнинг кўпчилиги (Пассарге, Шмитхюзен ва бошқалар) О.Шлютер изидан бориб, географиянинг бош мақсади ландшафтни ўрганишдан иборат деб ҳисоблайдилар. Германия географиясида ландшафт барча даврларда ўзининг тавсифларига кўра бир хил ҳудуд сифатида талқин қилинган.

XIX асрнинг охири - XX асрнинг бошида Россияда (кейинчалик собиқ Совет Иттифоқида) ландшафтшуносликка доир кенг миқёсдаги назарий ва амалий тадқиқотлар олиб борилди. В.В. Докучаев назарий ва амалий тадқиқотларга географик комплекс ғоясини тадбиқ этган географ-табиатшунослар ва амалиётчилар мактабини яратди (Г.Н.Висоцкий, Г.Ф.Морозов, Л.С.Берг, А.А.Борзов, Р.И.Аболин, А.Н.Краснов, А.А.Григорьев, С.В.Калесник, Н.А.Солнцев, Ф.Н.Мильков ва б.). XX аср бошида бу ғоянинг аниқлаштирилиши табиий ҳудудий бирлик сифатидаги ландшафт ҳақидаги тушунчанинг шаклланишига олиб келди ва ландшафт географик тадқиқотларнинг асосий объектига айланди (Исаченко, 1991).

XX асрнинг иккинчи ярмида инсон фаолиятининг табиатга таъсирининг кучайиши ва ландшафтларнинг катта майдонларда ўзгартирилиши ландшафтларнинг антропогенлашувига эътиборни кучайтирди.

Ҳозирги табиий муҳитнинг ҳолати географик зоналик, геологик-геоморфологик жараёнлар ва табиий муҳитнинг инсон фаолияти туфайли тобора кучайиб бораётган ўзгаришлар билан белгиланади. Сайёрамизнинг деярли барча катта – кичик ҳудудларида тарқалган ҳозирги ландшафтлар инсон фаолияти туфайли бевосита ёки билвосита муайян даражада ўзгартирилган. Шу сабабли ҳозирги ландшафтлар асосан антропоген ландшафтларнинг озми – кўпми ўзгартирилган табиий ландшафтлар билан бўлган ҳудудий бирикмасидан иборат. Умуман олганда, Ер шарида маълум даражада ўзгартирилмаган табиий ландшафтлар деярли сақланиб қолмаган, деб ҳисоблаш мумкин. Чунки географик қобикдаги модда ва энергиянинг узлуксиз айланма ҳаракати туфайли инсон фаолиятининг таъсири Антарктида ва арктиканинг, баланд тоғ минтақаларининг ландшафт компонентларида ҳам намоён бўлади.

Ҳозирги пайтда ландшафтларнинг катта қисми инсон таъсирида ривожланмоқда. Мс-Клоскей Ж.Микаэл (1989) томонидан топографик карталар асосида олинган маълумотларга кўра, жаҳондаги инсон фаолияти туфайли жуда кам ўзгартирилган ландшафтларнинг майдони 48 млн. км² ни ташкил этади. Демак, қуруқликнинг 65% дан зиёдроқ майдони инсон фаолияти натижасида ўзгарган. Шу туфайли уларда экологик мувозанатнинг бузилишига, ўсимлик ва ҳайвонот оламинининг ва уларнинг маҳсулдорлигининг ўзгаришига олиб келган. Барча ландшафт зоналарида кишиларнинг ландшафт ресурсларига бўлган эҳтиёжини қондириш ва ландшафтнинг экологик балансини сақлаш учун ландшафт салоҳиятидан оқилона фойдаланиш йўллари топиш, ландшафтларнинг маҳсулдорлигини оширишга йўналтирилган мелиоратив, агротехникавий, санитария-гигиеник ва бошқа чора-тадбирларни амалга ошириш лозим.

Узоқ йиллар давомида инсон фаолияти туфайли ўзгартирилган ландшафтлар “маданий ландшафт” деб аталди. Ҳозирги пайтда ҳам кўпгина мамлакатларда инсон фаолияти туфайли вужудга келган ландшафтлар маданий ландшафтлар деб аталади. К.Зауэр “маданий ландшафт” концепциясининг асосчиси ҳисобланади. Унинг фикрича, инсон ўзининг табиий муҳити доирасида уни маданий ландшафтга айлантиради. Бу системада маданият фаол агент, табиий муҳит восита, маданий муҳит натижа бўлади.

Ландшафт концепцияси сўнги ўн йилликларда анча ўзгарди. Узоқ вақтлар давомида ландшафт ёпиқ ўз-ўзини бошқарадиган система сифатида тасаввур қилинди. Ҳозирги пайтда эса ландшафт очик динамик макон-замон системаси, “инсон ва табиат ҳамкорлиги” системаси сифатида қаралади. Шу сабабли Т.Д.Александрова (2001) таъкидлаганидек, ҳозирги ландшафтшуносликнинг энг долзарб ва кўп эътибор қаратилаётган масалаларидан бири инсон

фаолиятининг маҳсули бўлган, табиий ҳосилаларнинг алоҳида тоифаларидан бири сифатида қараладиган антропоген ландшафтларнинг турли хилларини тадқиқ қилишдан иборат.

“Антропоген ландшафт” атамасини россиялик географ А.Д.Гожев 1930 йилда биринчи бор қўллаган бўлиб, у антропоген ландшафтни табиий комплекс сифатида ажратган (Назаров, 2012). Антропоген ландшафт концепцияси россиялик географ Ф.Н.Мильков томонидан асосланди ва унинг шогирдлари томонидан ривожлантирилди. Ф.Н.Мильков (1970) инсон томонидан ўзгартирилган ва барпо этилган комплексларни ўрганиш билан антропоген ландшафтшунослик шуғулланиши лозим, деб таъкидлайди ва шундан сўнг ландшафтшунослик таркибида янги илмий йўналиш - антропоген ландшафтшунослик шакллана бошлади.

Ўрта Осиё, хусусан мамлакатимиз ҳудудидаги антропоген ландшафтларни ўрганишни А.А.Абдулқосимов бошлаб берди ва ўзига хос илмий мактабга асос солди. Ўзбекистоннинг антропоген ландшафтларини ўрганишда А.А.Абдулқосимовнинг сафдошлари ва шогирдлари А.А.Рафиқов, А.Мақсудов, У.Ваҳобов, Ш.С.Зокиров, С.Б.Аббосов, С.И.Абдуллаев, К.М.Боймирзаев, Р.Й.Ҳолиқов, И.Х.Жанқобилов, Ш. Дусанова, Ю.Абдурахмонова, Қ. Ярашев, М.С.Шамуратов ва бошқа тадқиқотчиларнинг хизматлари катта бўлди.

А.А.Абдулқосимовнинг таъриф беришича (2004), антропоген ландшафт Ер ландшафт сферасининг кучли ўзгарган ва ўзгартирилган қисми бўлиб, инсоннинг хўжалик фаолияти туфайли шаклланган. Бундай ҳолда Ер юзасида тарқалган ландшафтларнинг кўпчилиги антропоген ландшафтлар қаторига мансуб. Таъкидлаш лозимки, антропоген ландшафтлар табиий сифатларидан ташқари янги ижтимоий сифатларга эга бўлади. Айнан такрорланмайдиган ривожланишнинг мавжудлиги туфайли табиий қонуниятларга бўйсунадиган комплексларгина антропоген ландшафтларни ҳосил қилади. Шу нарсени алоҳида таъкидлаш лозимки, вужудга келган янги ландшафт компонентлари орасидаги алоқалар инсон томонидан бошқарилиб турилади.

Айрим манбаларда антропоген ландшафт тушунчасининг синоними сифатида “хўжалик ландшафти”, “маданий ландшафт”, “ўзгартирилган ландшафт”, “антропоген геокомплекс” “техноген ландшафт”, “антропоген геосистема”, “табиий-ишлаб чиқариш комплекси”, “табиий-хўжалик система”, “техногеосистема” каби атамалар ҳам қўлланилади.

Ҳозирги пайтда ГФР географларининг ишларида “Антропоген (техноген, маданий) ландшафт” ва тушунчалари инсоннинг аралашуви натижасида содир бўлган ўзгаришларни таъкидлаш учун қўлланилади.

Ҳозирги пайтда муайян ҳудуд табиатидан фойдаланиш жараёнида вужудга келган антропоген ландшафтларнинг мавжудлигини кўпчилик олимлар эътироф этишади. Аммо, антропоген ландшафтларнинг терминологик, тизимга солиш ва таснифлашга доир масалалар борасида ҳанузгача яқдиллик йўқ. унда ҳанузгача ечимини топмаган муаммоли ва мунозарали масалалар талайгина. Шулардан бири қайси ландшафт қай даражада антропогенлашган ва уларни антропоген ландшафтлар деб аташ мумкинлиги ёки табиий ландшафт қачон антропоген ландшафтга айланади, табиий ландшафтларни антропоген ландшафтларга айлантирилиши учун компонентлар қандай ўзгартирилиши лозим каби саволлардир.

Табиий шароит ва антропоген ландшафтлар орасида муайян боғланиш мавжуд: муайян ландшафтнинг ривожланиш имкониятлари табиатнинг хусусиятлари орқали қатъий “назорат” қилинади. Фақат табиий ресурслар маълум турларининг ёки қулай табиий шароитнинг мавжудлиги табиатдан фойдаланишнинг муайян бир тури учун ўзига хос ландшафтларни шаклланишига олиб келади, яъни табиий ландшафтнинг дастлабки тузилмасига инсон томонидан киритиладиган ўзгаришларнинг умумий йўналиши табиатнинг ўзи томонидан белгилаб қўйилади. Бир хил табиий шароитларда вужудга келган антропоген ландшафтлар континентлар, минтақалар ва мамлакатлар бўйича сезиларли ҳолда табақалашади. Бунда социал – иқтисодий шароитлар ва тарихий омил муҳим аҳамиятга эга.

Инсон томонидан яратилган антропоген ландшафтлар табиий ландшафтлардан кўп жиҳатлари билан фарқ қилади. Улар учун биологик айланма ҳаракат, сув–иссиқлик баланси, тупроқ жараёнлари, жонли организмларнинг сони ва турлар таркибининг қайта тузилиши ҳосилдир. Антропоген ландшафтларнинг ўзгариши туб табиий ландшафтларнинг ўз–ўзидан ривожланишига нисбатан анча тезроқ содир бўлади. Антропоген ландшафтларнинг бу хусусияти улардан фойдаланиш жараёнида бир томондан ноҳуш ўзгаришларга жиддий эътибор беришни,

бошқа томондан эса қисқа вақт давомида (бир авлод ҳаёти давомида) ландшафтларни тартибга солиб туриш ва қайта тузиш имкониятлари мавжудлигини кўрсатади.

Антропоген ландшафтлар инсоннинг фаол аралашуви натижасида шаклланганлиги сабабли уларни инсон томонидан яратилган табиий – хўжалик комплекси сифатида қараш лозим. Дарҳақиқат, антропоген ва табиий ландшафтлар орасида уларнинг вужудга келиши ва ривожланиши табиий омиллар билан бир қаторда инсоннинг фаолияти (антропоген омил) туради. Демак, ҳар қандай антропоген ландшафт – табиий ландшафтларнинг ҳам табиий омиллар, ҳам антропоген омиллар таъсири остида ўзгаришининг (динамикасининг) маҳсуласидир. Уларнинг ривожланиши инсон ўзининг ишлаб чиқариш мақсадларида фойдаланадиган табиий қонуниятларга бўйсунди. Антропоген ландшафтларда табиий жараёнларнинг йўналиши ва тезлиги мақсадли равишда ўзгартирилади.

А.М.Рябчиков (1972) таъкидлаганидек, ҳар қандай ўзгартирилган, ўзгарган ва ҳатто сунъий ландшафт ҳам табиий ландшафт асосида ва унинг чегараларида вужудга келтирилади. Антропоген омиллар таъсирида ўзгариш жараёнида ландшафтда янги тузилма ва янги сифат ҳосил бўлади. Улар инсон томонидан доимо қувватланиб турганлиги сабабли вужудга келган ландшафтлар туб табиий ландшафтларга нисбатан анча тез ривожланади. Чунки, юқорида айтилганидек, антропоген ландшафтлар ҳам табиий, ҳам антропоген омилларнинг биргаликдаги таъсири остида ривожланади. Аммо, шунга қарамасдан антропоген ландшафт туб табиий ландшафт каби ўзининг вужудга келишига кўра бир хиллигини ҳам зонал, ҳам нозонал жиҳатдан сақлаб қолади ва қайси зона (ёки баландлик минтақаси)да вужудга келган бўлса, шу зонанинг табақалашув қонуниятларига бўйсунди.

Ландшафтларни тасниф қилишда кўпгина тадқиқотчилар уларнинг ўзгариш даражасини эътиборга оладилар. В.Л.Котельников (1950), Д.В.Богданов (1951), И.М.Забелин (1959), А.М.Рябчиков (1972), Э. Нееф (1974), Д.Л. Арманд (1975), Л.И.Куракова (1976), Я.Демек (1977), А.Г.Исаченко (1991) ва бошқа бир қатор олимлар инсон фаолиятининг ландшафтларга таъсири ва унинг назарий муаммолари ҳақида фикр юритар экан, инсон томонидан ўзгартирилган ландшафтлар таснифи табиий ландшафтлар таснифига боғлиқ бўлиши лозимлигини уқтиради ва табиий ландшафтларнинг турли хил таснифларига тадбиқ этиш мумкин бўлган ҳамда ўзгартирилган ландшафтларнинг сифат жиҳатидан анчагина йириклаштирилган бирликларини акс эттирувчи таснифни тавсия этади. Ушбу таснифларда ландшафтларнинг асосан беш гуруҳи - шартли ўзгартирилган (ибтидоий) ландшафтлар, кучсиз ўзгартирилган ландшафтлар, анчагина ўзгартирилган ландшафтлар (бориш ва кириш мумкин бўлмаган ўрмонлар, даштлар, саванналар), кучли ўзгартирилган (бузилган) ландшафтлар ва кучли ўзгартирилган (маданий) ландшафтларга ажратилади.

Ш.С.Зокировнинг (1998) таъбирича, инсон фаолияти таъсирида ландшафтларнинг ўзгариш даражаси, миқёси ва жадаллиги турлича бўлади. Бу бир томондан ландшафтларнинг ўзгариш даражаси ўзига хос табиий хусусиятлар билан боғлиқ бўлса, иккинчи томондан инсоннинг ландшафтга таъсир этиш сажияси билан боғлиқдир. Ландшафтларнинг табиий хусусиятлари, яъни ўз-ўзини бошқариш ва қайта тикланиш хусусиятининг кучли ёки кучсизлиги, ташқи кучлар (шу жумладан, инсон фаолияти ҳам) таъсирига чидамлиги ёки чидамсизлиги турли ландшафтларда ҳар хил бўлади. Шу билан бирга, инсон фаолияти ҳам турличадир. Масалан, инсон ландшафтларга тоғ-кончилик шароитида бошқа хил, дехқончилик, чорвачилик, ўрмон хўжалиги шароитларида эса бошқачароқ таъсир этади. Натижада хилма-хил антропоген ландшафтлар таркиб топади ва шу сабабли уларни таснифлаш зарурияти туғилади.

Ф.Н.Мильков барча антропоген ландшафтларни синфларга бўлишда асосий белги сифатида инсон фаолиятининг тури ва ландшафтларда қай даражада акс этганлиги ҳисобга олишни тавсия этган. У барча турдаги антропоген ландшафтларни саккизта синфга бирлаштирган. А.А.Абдулқосимов (1983) эса Ўрта Осиёдаги барча антропоген ландшафтларни 10 та (сугориладиган қишлоқ хўжалиги, воҳа селитеб, рекреацион, саноат, мадфун қадимий селитеб ва бошқа антропоген ландшафтлар) синфига ажратган.

Биз Қашқадарё хавзаси антропоген ландшафтларининг зонал-регионал хусусиятларини, антропоген ландшафтларнинг хўжаликда фойдаланиш шароитларини эътиборга олган ҳолда, улардаги геоэкологик вазиятни ўрганиш ва антропоген ландшафтлардан фойдаланишни оптималлаштиришнинг геоэкологик асосларини ишлаб чиқиш, ҳудуднинг ландшафт картасини

тузиш мақсадларида антропоген ландшафтларни таснифини амалга оширдик.

Хулоса. Антропоген ландшафт инсон фаолияти натижасида ёки табиий ландшафтнинг билмасдан ўзгартирилиши натижасида вужудга келган географик ландшафт бўлиб, табиий ландшафтнинг бугунлай аксидир. Маданий ландшафтнинг ҳозирги пайтдаги талқинига кўра антропоген ландшафт маданий ландшафтнинг бир туридир. Антропоген ландшафтларга табиий-ишлаб чиқариш комплекслари, шаҳар жойлари ва бошқалар мансуб.

Антропоген ландшафтлар хусусиятлари инсон фаолияти натижасида юзага келган ландшафтлардир ва улар ўзининг табиий таърифларини сақлаб қолган тақдирда ҳам ўзида маданий ўсимликлар, ўзгарган тупроқ хусусиятлари, ер ости ва ер усти сувлари компонентлар режими кўринишида "антропоген" мазмун касб этган бўлади. Бундай ҳолда Ер юзасида тарқалган ландшафтларнинг кўпчилиги антропоген ландшафтлар қаторига мансуб. Таъкидлаш лозимки, антропоген ландшафтлар табиий сифатларидан ташқари янги ижтимоий сифатларга эга бўлади. Айнан такрорланмайдиган ривожланишнинг мавжудлиги туфайли табиий қонуниятларга бўйсунадиган комплексларгина антропоген ландшафтларни ҳосил қилади.

Адабиётлар

1. Абдулкасимов А., Абдулкасимов А., Абдулкасимов И. Антропогенные ландшафты Средней Азии и вопросы экологии. -Т.,ТашФИ, 2004.- 262 с.
- 2.Александрова Т.Д. Теоретические исследования в ландшафтоведении конца XX века (некоторые сюжеты) //Известия РАН. Серия географическая. — М., 2001, № 6. С. 27.
- 3.Джеймс П., Мартин Дж. Все возможные миры. История географических идей. М.: Прогресс, 1988. - 672 с.
- 4.Зокиров Ш.С. Антропоген ва амалий ландшафтшунослик. Қўлланма, Т.: Университет, 1998.– 60 с.
5. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М., Высшая школа, 1991. – 366 с.
6. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение: учебное пособие для студентов вузов. – 3-е изд. -М., Академия, 2008. – 480 с.
7. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафт: очерки антропогенного ландшафтоведения. -М.: Мысль, 1973. - 224 с
- 8.Назаров М.Г. Қашқадарё вилоятининг антропоген ландшафтларини таснифлашнинг айрим масалалари //Илм-фан ва инновация. Илмий- амалий конференция материаллари/ Қарши, 2013.- 71-74 б
9. Рябчиков А.М. Структура и динамика геосферы, её естественное развитие и изменение человеком. -М., Мысл, 1972. – с.
- 10.Тютюнник Е.Г. О Происхождении и первоначальном значении слова "ландшафт" //Изв.РАН Сер. геогр. № 4. -Москва, 2004. – С. 116-122.
11. Mc-Closkey J.Michael. A Reconnaissance-level inventory of the amount of wilderness remaining in the world. Spalding Heather. АМБИО. – 1989, 18. №4.

Сабилова Н.Т.*

АРИД ИҚЛИМЛИ МИНТАҚА КЎЛЛАРИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ (Айдар-Арнасой кўллар тизими мисолида)

Аннотация: арид иқлимли минтақада жойлашган кўлларнинг сув сатҳи ва ҳажми тез ўзгариб туради. Мақолада арид иқлимли минтақа кўлларнинг ўтмиши, бугунги кундаги ҳолати ва кўлларни тадқиқ этишининг долзарблиги Айдар-Арнасой кўллари тизими мисолида кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: экологик хавф, чўл, чалачўл, қургоқчил иқлим, экстрарид, тузли чанглар, сув

* Сабилова Нилуфар Таировна – СамДУ Гидрометеорология кафедраси катта илмий ходим-изланувчиси. E-mail: n-sabirova85@mail.ru

сатҳи, буғланиш.

**Актуальные вопросы исследования озёр аридного климатического региона
(на примере Айдар-Арнасайских озёрных систем)**

Аннотация: в озерах, расположенных в аридных климатических условиях, объем и уровень воды меняются быстро. В статье рассматривается прошлое и сегодняшнее состояние озёр аридных регионов и актуальность исследования озёр на примере Айдар-Арнасайских озёрной системы.

Ключевые слова: экологическая безопасность, пустыня, полупустыне, засушливый климат, экстраарид, солевая пыли, уровень воды, испарение.

**Recent research problems of lakes arid climatic region
(for example, Aydar-Arnasay lake systems)**

Annotation: the lakes are located in arid climatic conditions, the volume and the water level is changing rapidly. The article discusses the past and current state of lakes in arid regions, and the relevance of the study of lakes on the example of Aydar Arnasay lake system.

Key words: ecological safety, desert, semi-desert and arid climate, ekstraarid, dirty salts, water level, evaporation.

Кириш. Инсониятни табиатга, табиатни инсониятга таъсири ортиб бораётган бир пайтда арид иқлимли минтақа кўлларини ўрганиш, тадқиқ этиш долзарб муаммолардан биридир. Чунки, арид иқлимли минтақа кўлларининг ўзига хослиги шундаки, сув сатҳи ва майдони барқарор эмас, чунки уларга келадиган ва улардан чиқиб кетадиган (буғланишга сарфланадиган ҳамда ер остига сизиб кетадиган) сувлар миқдори доимо ўзгариб туради. Бу типдаги кўллар одатда чуқур бўлмади, кўпинча уларнинг котлавинаси ясси ва қирғоқлари паст бўлади, ёғингарчилик кам бўлган йилларда сув сатҳи камайиб, баъзилари бир неча йиллар давомида тамомила қуриб қолади [3]. Кўллар сувга тўлганда ёки умуман қуриб қолганда, унга туташ худудларни ландшафтларига таъсир кўрсатиб уларни ўзгаришига сабабчи бўлади.

Ишнинг мақсад ва вазифалари. Арид лотинча сўздан олинган бўлиб, *aridus*-«курук» деган маънони англатади. Арид иқлимли минтақаларга қурғоқчил бўлган худудлар киради. Аридлар ҳам ўз навбатида қурғоқчиллик даражасига кўра, экстраарид (ёғин миқдори 100 мм гача, намланиш коэффициенти 0,03%), арид (ёғин миқдори 100-200 мм гача, намланиш коэффициенти 0,03-0,20%), семиарид (ярим арид) (ёғин миқдори 200-400 мм гача, намлик коэффициенти 0,20-0,50%) минтақаларга бўлинади [2]. Мамлакатимиз ҳам арид иқлимли худудда жойлашган бўлиб, унинг 70% қисми чўл ва чалачўл зоналаридан иборат. Энг йирик кўллар ҳам айнан худудимизнинг арид иқлимли минтақаларида жойлашган.

Шундай экан, арид иқлимли минтақа кўлларини бугунги кунда илмий тадқиқ этиш, уларни географик ҳолатини баҳолаш, гидрологик режимини таҳлил қилиш, метеорологик жиҳатларини ўрганиш кўллар географияси келажagini башорат қилишда ва атроф-худудларини экологик хавфдан сақлаб қолишда зарурий манба бўлиб хизмат қилади.

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Арид иқлимли минтақадаги кўпгина кўлларнинг пайдо бўлиши дарёларнинг эрозия ва аккумуляция фаолияти билан боғлиқ. Булар эски ўзан ўрнидаги кўллар, дельтадаги кўллар, дарёларнинг бош дарёга етиб бормаслигидан ҳосил бўлган кўллар, антропоген кўллар ва х.к. Шулардан антропоген кўлларнинг ўзига хослиги, пастқам ерларга ташлама, зовур ва коллектор сувларининг ташлаб юборилиши натижасида вужудга келишидир [5]. Мамлакатимиздаги шундай кўлларга Айдар-Арнасой кўллар (Айдар кўл, Тузкон кўли, Арнасой кўли) тизимини мисол қилиб кўрсатишимиз мумкин.

Айдар-Арнасой кўллар тизими 1969 йил Ўзбекистон дарёлари учун кўп сувли йил бўлган даврларда, яъни, 1969 йилнинг февралдан 1970 йилнинг март ойигача, Чордара сув омборининг 21,78 км³ ҳажмдаги суви Қизилқум ва Мирзачўл чўлларини бир-бирдан ажратиб турган Айдар ботиғига оқизилишидан ҳосил бўлган. Кўл бир томондан Қизилқум ва Мирзачўл чўллари билан чегараланса, жануб томонини Нурота тоғлари ўраб туради. Кўлнинг майдони 4000 км², узунлиги 350 км, эни 45 км бўлиб, рельеф тузилиши қуйидагича, кўлнинг тоғ этагидаги жанубий қирғоқлари анча текис ва сув ости ёнбағирлари нисбатан тикроқ, шимолий қирғоқлари нотекис

ва қия, кўлда орол ва ярим ороллар мавжуд. Кўлнинг шимолий қисми анча саёз, ўртача чуқурлиги 10-12 метр, чуқур жойлари 26-30 метр, айрим жойларда чуқурлик 40 метргача боради. Айдар-Арнасой кўллари тизими Жиззах вилоятидаги Оқбулоқ, Сангзор дарёсининг Қийли ташламаси, Чордара сув омбори ва Арнасойга қуйилаётган Марказий Мирзачўл ташламаси оқими ҳисобига тўйинади. Кўл сувининг минераллашув даражаси 1 литрда қарийб 12-15 грамм ва ундан ортиқ. Айдар-Арнасой кўллари тизими майдонини катталиги жиҳатидан Ўзбекистонда биринчи, Ўрта Осиёда Каспий, Балхаш ва Исиккўлдан кейин тўртинчи ўринда туради.

Айдар-Арнасой кўллар тизимини бугунги кунда ҳар томонлама чуқур тадқиқ ва таҳлил қилиш энг долзарб муаммога айланиш керак. Сабаб, кўллар тизими халқаро аҳамиятга ҳам эга, унга 2008 йили Рамсар (сув ва ботқоқ муҳофоза қилиш конвенцияси) котибияти томонидан Халқаро муҳофаза этиладиган кўллар мақоми берилгани эътиборга моликдир. Ўтган қисқа вақт ичида Айдар-Арнасой кўллар тизими фауна ва флораси бой бўлган ҳудудга айланди. Унинг соҳилида 14 туркумга мансуб 220 тур кушлар кўним топган. Бу ерда кўпроқ умумбашарий хавф остида турган жингалак сақоқуш (*Pelecanus crispus*), оқбошли ўрдак (*Oxyura leucoserphala*), ола канотли ўрдак (*Aythya nyroca*), қиронқора (*Aquila heliaca*), узун қуйруқ сув бургути (*Haliaeetus leucorhphus*), тасқара (*Aegypius monachus*), йўрға тувалоқ (*Chlamydotis undulata*) ларни учратиш мумкин. Кўлдаги мавжуд кушларнинг 13 тури Халқаро «Қизил китоб»ига ва 24 тури Ўзбекистон «Қизил китоб»ига киритилган. Кўллар флораларга ҳам жуда бой бўлиб, ўсимликларнинг 47 тури мавжуд, уларнинг 6 тури Ўзбекистон Қизил китобига киритилган, 16 тури эса, Марказий Осиё эндемиклари ҳисобланади. Умуман, кўлда сут эмизувчиларнинг 35 тури, балиқ ҳамда судралиб юрувчиларнинг 24 тури, амфибиянинг 2 тури яшайди. Суви оқиб чиқиб кетмайдиган кўлда балиқларнинг 22 тури, судралиб юрувчиларнинг 7 тури мавжуд [1].

Шунингдек, биохилма-хиллика бой бўлган бу кўллар туристларга экотуристтик, рекреацион объект бўлиб хизмат қилмоқда. Бу кўлнинг ижобий томонлари албатта. Лекин, бугунги кунда кўллар тизимини экотуристтик объект сифатида тадқиқ этиш, туристик маршрутлар ишлаб чиқиш, уларни карталаштириш долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда.

Кўллар тизими ва унга туташ бўлган ҳудудларнинг иқлимини метеорологик жиҳатдан тадқиқ этиш, иқлим ўзгаришларини баҳолашда зарурий маълумот бўлиб хизмат қилади. Маълумки, кўлга туташ ҳудудлар иқлими куруқ субтропик иқлим, қуёшнинг ялпи радиацияси 150-155 ккал см² га тенгдир, ҳаво ҳарорати юқори, ёзда иссиқ, қишда совуқ. Ёзда ҳаво ҳароратининг энг юқори кўрсаткичи июнь-августда 47-48⁰С гача иссиқ, қишда эса -32,7⁰С совуқ кузатилади. Совуқсиз кунлар даври 200-220 кунга тенг, лекин кўлнинг шимолида 10-15 кунга камайган. Кўл атрофи ҳудудларида ёғинларининг ўртача йиллик кўрсаткичи 276 мм дан 330 мм гача ошган. Кўл ва унга туташ ҳудудларнинг бундай иқлимий ўзгариши кўл атрофидаги геосистемаларни ўзгаришларига олиб келмоқда.

Айдар-Арнасой кўллар тизими ҳавзасида нисбий намлик бугунги кунда 11–17% га ортганлиги [4] ҳақида маълумотлар бўлиб, арид иқлимга мослашган ҳудудларда, ёғингарчиликни кўпайиши, намликни ўзгариши қишлоқ хўжалиги экинларига зарар етказмоқда. Намликни ортиши асосан, кўллар майдонининг кенгайиши ва буғланишни юқорилиги билан боғлиқ. Айни пайтда, кўллар майдонининг кенгайиши қуйидаги салбий оқибатларга олиб келмоқда. Яйловлар, кўл атрофида яшовчи кишиларнинг уйлари, кўприклар, автомобил йўллари, қишлоқ хўжалигига яроқли ерлар сув остида қолмоқда.

Лекин, шуни айтиш ҳам керакки, кўл майдони кичрайиб, сув сатҳи пасайса, бундан ҳам оғир оқибатларга олиб келиши мумкин. Жумладан, кўлнинг, юқорида кўрсатилган органик дунёсидаги фауна ва флора турлари камаяди ёки умуман йўқолиб кетади. Сув сатҳи пасайган қисмларидан кўтарилган тузли аэрозоллар эса, Жиззах, Навоий, Сирдарё вилоятларидан ташқари, аҳолиси энг кўп ва зич жойлашган Самарқанд ва Тошкент вилоятларига ҳам таъсир кўрсатиши мумкин. Чунки, арид иқлимли минтақалар учун кўлларнинг қуриган қисмлари атмосферага аэрозолли чанглари кўтарилиши тез-тез бўлиб турадиган йирик табиий манба ҳисобланади.

Хулоса. Шундай экан, бугунги кунда Айдар-Арнасой кўллар тизимини ўрганиб, қуйидаги тадқиқот ишларини амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

- 1) арид иқлимли минтақада жойлашганлиги учун кўлнинг сув балансини чуқур ўрганиш;
- 2) кўлга туташ бўлган ҳудудларнинг қишлоқ хўжалигини тадқиқ қилиб, унинг

тармоқларини табиий шароитга мослаштирган ҳолда жойлаштириш ва селекция ишларни амалга ошириш;

3) сўнги вақтларда кўл атрофидаги ҳудудларда ёгингарчиликни кўп бўлаётганлигини ҳисобга олиб, кўл атрофидаги ҳудудларни гидрометеорологик жиҳатдан тадқиқ этиш;

4) кўллар тизимининг туташ ҳудудлар ландшафтларига таъсирини кучайганлигини инобатга олиб, уларни географик жиҳатдан баҳолаш ва ландшафт карталарини тузиш ва х.к.

Адабиётлар

1. Богданов П.О. Ўзбекистон ҳайвонлари. -Т.: Ўқитувчи. 1983. –Б. 98-130.
2. Назаров И.Қ. География фанининг асосий муаммолари. -Т., 2013. –Б. 126-127.
3. Шульц В.Л., Машрапов Р. Ўрта Осиё гидрографияси. Т.: Ўқитувчи. 1969. –Б. 174-175.
4. Ғўдалов М. Айдар-Арнасой кўллар ҳавзасидаги микроклим ўзгаришлари. Ёш олимлар ва талабаларнинг республика илмий-амалий анжуман материаллари. –Т., 2013. 125-бет.
5. Ҳасанов И.А., Ғуломов П.Н. Ўзбекистон табиий географияси. -Т.: О'қитувчи. 2007. –Б. 90-91.

Тошбоев З.М.*

МИРЗАЧЎЛ ҲУДУДИНИНГ РЕЛЬЕФ ШАКЛЛАРИ

Аннотация: мақолада Мирзачўл ҳудудида таркиб топган рельеф шакллари, рельеф шакллари ва вужудга келиш босқичлари, рельеф компонентининг ландшафтларни ҳосил бўлишидаги роли ўрганилган.

Таянч сўзлар: антиклинал, букилма, депрессия, рельефнинг эрозия, эолли, аккумулятив структуралар.

Формы рельефа территории Голодной степи

Аннотация: в статье изучаются рельефные формы Голодной степи, этапы развитие формы рельефа, роль рельефных компонентов и их возникновения ландшафтов.

Ключевые слова: антиклиналь, прогиб, депрессия, эрозийных, эоловых, аккумулятивных структуры рельефа.

Relief shapes in Mirzachul

Abstract: in this article was researched relief shapes in Mirzachuland formed relief shapes, steps, component of relief and landscape of relief in the making landscape

Key words: anticlinale, flexible (elastic) depressive erosion, accumulative of relief shapes.

Кириш. Мирзачўл табиати ривожланишининг умумий тенденциясини аниқлашда ҳозирги мавжуд табиий компонентлари ва табиат комплексларининг вужудга келиш вақтини аниқлаш, уларнинг ҳозирги замон ландшафтларидаги жиҳатларини очиқ бериш зарурати юзага келади. Мирзачўл ҳудуди ландшафтларининг вужудга келиш таракқиёти ва динамикасини ўрганиш, уларни морфологик бирликларга ажратиш, генетик қаторини тузиш, табиий ва антропоген ландшафтларнинг таркиб топиш омилларини ўрганиш халқ хўжалигининг муҳим тармоғини ривожлантириш долзарб бўлган бугунги кунда ўзига хос аҳамиятга эга.

Ландшафт таракқиётида унинг ҳар бир компоненти ўзига хос роль ўйнайди. Ландшафт ривожланишида компонентлари бир-бири билан ўзаро узвий боғланган бўлиб, биргаликда таъсир кўрсатганлиги учун уларнинг ролини ўрганиш ландшафт таракқиётини баҳолашда муҳим ўрин тутади. **Мақсад ва вазифалари.** Мирзачўл ҳудудининг ландшафтларини тадқиқ этишда рельеф компонентини ўрганиш ҳудудни ландшафт морфологик бирликларига ажратиш ишнинг мақсади ҳисобланади. Мирзачўл ҳудудида ландшафт типларини ажратишда литоген омиллар – рельеф, уни ҳосил қилган тоғ жинсининг литологик таркиби ўрганиш тадқиқотнинг вазифаси саналади,

Натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Мирзачўл ҳудудининг ландшафтларини ўрганишда геологик-рельеф компонентини таҳлил қилиш ҳудудни ландшафт морфологик бирликларга ажратишда бирмунча қулайлик яратади. Мирзачўл ҳудуди ландшафтларининг

*Тошбоев Зафар – ЖизДПИ География ўқитиш методикаси кафедраси ассистенти.

таркиб топишида рельеф компонентининг тараққиёт босқичларига эътибор қаратиш лозим. Мирзачўл худуди структура жиҳатдан Турон плитаси ва Ғарбий Тяньшан ҳаракатчан ороген минтақаси ўртасидаги чегара зонасига киради ва Тошкент-Мирзачўл ботиғи ғарбий ярмини эгаллайди. Ботикнинг мезо-кайнозой жинсларида йирик структура элементлари ажратилиб, унинг йирик букилмаси – Чирчиқ-Мирзачўл ҳисобланади. Букилманинг йўналиши кенглик йўналишига яқин бўлиб, туби палеозой даврининг зич тоғ жинслари, асосан, оҳактошлар ва сланецлар билан мураккаблашган.

Чирчиқ-Мирзачўл букилмаси жанубий қисми Меҳнатқаш-Писталитоғ антиклинал зонаси билан чегараланиб, шарқий (Меҳнатқаш) ва ғарбий (Писталитоғ) кўтарилмаларидан иборат. Биринчисининг ташқи юзаси бирмунча яланғочланган бўлиб, шарқий кўтарилманинг туб жинсларида неоген қатламлари очилиб қолган, ғарбий кўтарилмада - палеозой жинслари чикиб ётади. Антиклинал зона Писталитоғ, Балиқлитоғ, Хонбандитоғ ва шарқда Мўғултоғ қолдиқ тоғлари кўринишида намоён бўлади. Меҳнатқаш-Писталитоғ антиклинал зонаси ва Туркистон тизмаси тармоқлари оралиғида Ломакин (Зарбдор) букилмаси жойлашган бўлиб, ғарбда у Қўйтош тоғоралиғи ботиғи билан чегараланади, шарқда эса Фарғона депрессияси билан туташиб кетади. Букилма худудида палеозой даври сланец ва оҳактошлари, туртиб чиққан гранитоид интрузив жинслари 1400 м ётиш чуқурликда ётади. Букилманинг бўр ва палеоген ётқизикларини қалин неоген-тўртламчи давр жинслари қоплаб олган.

Тошкент-Мирзачўл ботиғининг тектоник тараққиётида икки босқич ажратилади: платформали (юқори палеозой – ўрта олигоцен) ва паст платформали (юқори олигоцен - антропоген). Триас ва юра даврларида - ботик, эҳтимол, текисланган худудни ўз ичига олиб, палеозойда ер юзасининг нураш пўсти шаклланган. Тошкент-Мирзачўл ботиғининг дастлабки букилиш ва трансгрессия жараёни юқори бўр даврининг бошида содир бўлганлигига палеогеографик далиллар гувоҳлик беради. бўр даврининг охирида эпейрогеник тарзда кўтарилган, бироқ палеогенда Ўрта Осиёнинг жануби-шарқий қисмини кейинги букилиши билан боғлиқ равишда пасткам текислик секин-аста денгиз сатҳидан пастда қолиб тўла бошлаган ва саёз қирғоқбўйи ҳавзаси ёки лагуна типидagi ҳавзалар тўпламини ўз ичига олган. Денгиз трансгрессияси қуйи олигоцен давригача давом этган.

Мирзачўл худуди одатда икки қисмга бўлинади: шимоли ва шимоли-шарқда Сирдарёнинг қадимги водийси ва тоғ этаги текислик қисми – жанубда. Тоғ этаги текислиги жанубда Туркистон ва Нурота тизмалари билан ўралган бўлиб, асосан, делювиал-пролювиал шлейфлар ва дарёларнинг конуссимон ёйилмаларидан таркиб топган текислик қисми Сирдарёнинг аккумулятив террасасини ўз ичига олади. А.А.Рафиқов (1974) Мирзачўл рельефини йирик масштабда карталаштириш ва таҳлил қилиш натижасида бу ерда генетик ва гипсометрик белгиларига кўра қуйидаги рельеф типларга ажратган: I. Структурали-эрозион рельеф – паст тоғлар ва қолдиқ баландликлар; II. Скульптурали-эрозион рельеф – скульптурали текисликлар (Қўшкент грядаси); III. Эрозион-аккумулятив рельеф: 1) тоғолди делювиал-пролювиал қия текисликлари; 2) тоғолди нишаблиги камроқ пролювиал текислик (дарё ва сойларнинг конуссимон ёйилмалари); 3) ясси тоғоралиғи делювиал-пролювиал текислиги; 4) конус ёйилмалар оралиғидаги ботик қия делювиал-пролювиал текислик; 5) Ломакин (Зарбдор) платоси – кўтарилган тўлқинсимон пролювиал текислик; 6) конус ёйилмаларнинг чекка қисмларидаги ясси паст пролювиал текислик; 7) марказий қисмидаги пролювиал-аллювиал текислик; 8) ясси ўзансимон пасткамлик; 9) шимолий ва шимоли-шарқий қисмларидаги тўлқинсимон аллювиал текислик; 10) қуйи террасалардаги тўлқинсимон террасалашган текислик (Сирдарё водийси); 11) Боёвут эрозион массиви; 12) Тузкон кўли ўрнидаги текислик; IV. Эол-аккумулятив рельеф – Қизилқумолди қумли тўлқинсимон текислик.

Структурали-эрозион рельеф типига Молгузар тоғлари, Нурота тоғларининг шимолий тармоқлари, хусусан, Писталитоғ, Балиқлитоғ, Етимтоғ ва Хонбандитоғ паст тоғлари киради. Скульптурали-эрозион рельеф типига Қўшкент грядаси шимоли-ғарбидаги ялпи қия кўтарилган юзани ўз ичига олиб, меридионал йўналишда кўпгина сойларга - Шўрбулоқсой, Қўшкентсой, Каттасой, Донасой, Олтиқўтонсойларга тармоқланган.

Эрозион-аккумулятив рельеф типини тоғолди қия делювиал-пролювиал текисликларини, Туркистон тизмаси, Қўйтош тоғлари, Балиқлитоғ, Писталитоғ тоғлари шлейфларини эгаллаган. Тоғолди кучсиз нишаб пролювиал текисликлар Туркистон ва Нурота тизмалари шимолий

ёнбағирлари этакларида жойлашган. Ясси тоғоралиғи делювиал-пролювиал текисликлар Қўйтош тоғларининг шимолий ёнбағирлари, Писталитоғ, Балиқлитоғ ва Етимтоғларнинг жанубий этаклари оралиғида жойлашган. Конуссимон ёйилмалар оралиғи ботиғидаги қия делювиал-пролювиал текислик ғарбда Зоминсув конуссимон ёйилмаси, Хўжамушкентсой ва ғарбда Туркистон тизмаси тоғолди шлейфи оралиғидаги худудни эгаллайди. Кўтарилма-тўлқинсимон пролювиал текислик – Ломакин (Зарбдор) платоси – Сангзор ва Зоминсув конуссимон ёйилмалари оралиғида тугайди.

Конуссимон ёйилмаларнинг қуйилиш қисми чекка қисмидаги ясси пастқам пролювиал текислик, Сангзор, Равотсой, Пшағарсой, Зоминсув, Ховоссой конуссимон ёйилмаларининг юқори қисмини ташкил қилади. Мирзачўлнинг марказий қисмидаги ясси пролювиал-аллювиал текислик жанубдан конусларнинг чекка қисмлари ва шимолда ўзансимон ботиғи оралиғида жойлашган бўлиб, ғарбда Қизилқумолди қумли-тўлқинсимон текислик билан, шарқда эса Сирдарёнинг ҳозирги водийси билан чегараланган бўлиб, шимол томон пасайиб, баъзи жойларда текис юзани кўз илғамас ясси қирлар, майда тепаликлар ва пастқамликлар бузиб туради. Ясси ўзансимон ботиқлар Мирзачўлнинг марказий қисмида жойлашган ва жануби-шарқдан шимоли-ғарбга чўзилиб кетган. Булар Етгисой, Сардоба, Қорасарой, Арнасой ботиқларидир.

Мирзачўлнинг шимолий ва шимоли-шарқий қисмидаги майда тўлқинсимон пролювиал-аллювиал текисликлар III террасанинг таркибий қисми бўлиб, литологик-геоморфологик жиҳатидан Сирдарёнинг, Оҳангарон, Чирчиқ дарёлари фаолияти билан боғлиқ. Қуйи террасаларнинг майда тўлқинсимон террасалашган текислиги Сирдарёнинг ҳозирги водийсини эгаллайди. I-қайирусти террасаси дарё кесими устидан 2,5 м кўтарилиб туради. II-қайирусти террасаси дарё кесими устидан 2,5-5,0 м кўтарилиб туради. Ўзан шаклидаги қуруқ Шўрўзак ботиғи террасанинг ғарбий қисмини ишғол қилади. Боёвут эрозион массиви Мирзачўл текислигининг жануби-шарқи бўйлаб чўзилган бўлиб, бир неча баланд кўтарилган кам нишабли текисликларни ўз ичига олади. Тузкон кўли текислиги Мирзачўл текислигининг жануби-ғарбий қисмида жойлашган ва сувсиз товоқсимон ботиқ шаклига эга бўлиб, марказида ҳозирги Тузкон кўли жойлашган. Арнасой ботиғининг қисман Чордара сув омборидан ташлама сувлари ва Марказий Мирзачўл канали дренаж оқими ҳисобига сув билан тўлиб қолган.

Эолли-аккумулятив рельеф. Қизилқумолди қумли тўлқинсимон текислиги Мирзачўлнинг ғарбий қисмида жойлашган бўлиб, Қизилқум ва Мирзачўл ўртасида чегара зона бўлиб хизмат қилади. Рельефи парчаланган: қумлоқ-қумли гряда ва дўнгликлар, баландлиги ва чуқурлиги 2-5 м ва ундаги юқори бўлган гилли-суглинкали ботиқлар алмашилиб келади.

Мирзачўл худудининг ўтган асрнинг ўрталаридан бошлаб ўзлаштирилиши бошланиши билан боғлиқ ҳолда турли хил антропоген рельеф шакллари ҳам вужудга келган. Худуднинг суғориладиган ерлари майдони тупроқ таркиби, ер ости сувлари сатҳи ва минерал таркиби ўрганилган. Бу ерда суғориш давомида грунт сувлари сатҳи кўтарилиши ва тупроқнинг шўрланиши ҳисобга олиниб вертикал ва горизонтал дренаж тармоқлари бунёд этилган. Горизонтал дренаж тармоқлари зовурлар шаклида қазилган бўлиб, ундан чиқарилган тупроқлар эса зовурёни бўйлаб марза ёки қатор тепачалар кўринишидаги антропоген рельеф шакллари хосил қилган. Ўзлаштирилган худудларда эса суғоришга қулай бўлган текислик рельеф шакллари вужудга келтирилган.

Мирзачўл худудида таркиб топган турли хил шаклдаги табиий ва антропоген рельеф шакллари ландшафтларнинг вужудга келишида муҳим компонент бўлиб, уларнинг ҳар бирида ўзига хос кенглик зоналиги ва баландик минтақалик қонуниятлари ўз аксини топади. Текислик худудларда иқлим, ер ости сувлари, тупроқ ва биокомпонентлардаги фарқ кенглик зоналиги бўйича ўзгариб борса, тоғолди ва тоғ худудларида баландлик минтақалик бўйича ўзгариб, ландшафтларнинг алмашилиб бориши кузатилади. Бу эса ўз навбатида Мирзачўл худудида таркиб топган ландшафтларни ўрганишда уларни турли хил ландшафт морфологик бирликларига – ландшафт типи, урочишалар ва фациялар типларини ажратишни тақозо этади.

Хулоса. Мирзачўл худуди ландшафтларини тадқиқ этишда рельеф билан боғлиқ равишда юз бериши мумкин бўлган мелиоратив аҳамиятга эга табиий жараёнлар муҳим ҳисобланади. Суғориладиган ерларни ва гидротехник иншоотларни эксплуатация қилишда, янги қўриқ ерларни ўзлаштиришда кузатиш ва мазкур худудда вужудга келадиган барча табиий жараёнларни назарда тутиш лозим.

Мирзачўл худудида кейинги пайтларда табиатдаги юз бераётган жараёнлар мелиоратив аҳамиятга эга бўлган қуйидаги фаолият билан боғлиқ: шамол – эолли, буғланиш; ер усти сувлари – тупроқнинг ювилиши, ирригацион ва чуқурлатувчи эрозия, жарлик ҳосил бўлиши, суффозия ва карст ҳосил бўлиши, қирғоқнинг ювилиши, селлар, ирригация иншоотларининг лойқа босиши, ерларнинг чўкиши, ўсимликлар қопланиб қолиши, ер ости сувлари – интенсив шўрланиш, ирригация иншоотлари нишаблигини издан чиқиши, уларнинг ён томонга оғиши; ер ости ва ер усти сувлари – боткоқланиши, ўпирилишлар, грунт сувлари сатхи (ГСС) нинг кўтарилиши кабилардир.

Адабиётлар:

1. Рафиков А.А. Природно-мелиоративная оценка земель Голодной степи”. Т. Фан, 1976.
2. Султонов Ю. Ландшафтлар географияси. Ўқув қўлланма. Т. Ўқитувчи. 1974.
3. Ўрозбоев А.К. Тошкент-Мирзачўл ва Ғарбий Тяншан округлари ландшафтларини ўрганишда структура таълимотининг аҳамияти. Ўзбекистон ГЖ ахб. 30-жилд. Т. 2008. 35-38 б.

Хурсанов Д.Б.*

ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТЛАРИДА “ТАБИЙ ГЕОГРАФИК ТАБАҚАЛАНИШНИНГ АСОСИЙ ОМИЛЛАРИ” МАВЗУИНИ ЎҚИТИШНИНГ ИЛМИЙ МЕТОДИК АСОСЛАРИ

Аннотация: мақолада табиий географик мажмуаларнинг ҳосил бўлишида рельеф ва иқлим билан бир қаторда, ер усти сув оқимининг роли ва улар ҳақида талабаларга билим беришнинг методик асослари ёритилган. Ер усти сув оқими натижасида ҳосил бўлган дельталарнинг структурасини ўрганиш ва бу ҳақда билим бериш апрофлича ёритилган.

Калит сўзлар: иқлим, рельеф, ер усти сув оқими, “дарахтсимон” структура, дельталар, рельеф пластикаси, конус ёйилмалари.

Научно-методические основы в обучении в вузах темы:

“Основные факторы физико-географической дифференциации”

Анотация: в статье изучены роль поверхностных вод как рельеф и климат в формирование физико-географических комплексов и разработки исторических основ знание студентов об этих процессов.

Ключевые слова: климат, рельеф, сток, “древовидная”, структура, дельты, пластика рельефа, конуса выноса.

Scientific and methodological foundations in teaching in high schools topics:

"The main factors of physical and geographical differentiation"

Resume: the article describes the role of the surface runoff as the terrain and climate in the formation of complexes of physical geography and development to the historical foundations of the knowledge of students about these processes.

Key words: climate, relief, runoff, "treelike", structure, deltas, relief plastics, cone of removal.

Кириш. Ҳозирги вақтда кўпгина олий ўқув юртларининг “География” мутахассислиги бўйича таълим олаётган даргоҳларда энг асосий назарий фанлардан бири бу “Табиий географиянинг асосий муаммолари”дир. Бу фанда “Табиий географик табақаланишнинг асосий омиллари” номли мавзу бўлиб, бу мавзу табиий география фанининг асосий муаммоси бўлган ва бундан кейин ҳам шундай бўлиб қолади, яъни табиий география объекти бўлган географик мажмуаларнинг ҳосил бўлиши, динамикаси ва ривожланиши ана шу омилларга боғлиқдир. Бизга маълумки, табиий географик табақаланишнинг асосий омиллари бир неча гуруҳларга бўлиниб, буларга табиий географик, геологик, биологик ва бошқа гуруҳдаги омиллар киради. Географик мажмуаларнинг ҳосил бўлиши, динамикаси ва тараққиётига таъсир этадиган табиий географик

*Хурсанов Дунёбек Бахтиёрович – СамДУ География кафедраси ассистенти. E-mail: dunyobek_kh@mail.ru

омиллар ҳар томонлама илмий назарий ишлаб чиқилган. Ана шу назарий билимларга асосланиб, бу омилар ҳақида таълим тизимида Республикамининг ўзига хос географик мажмуаларини ҳисобга олган ҳолда билим беришнинг илмий методик асослари ҳақида баён қиламиз.

Табиий географик табақаланишга таъсир этадиган иқлим ва рельеф омиларининг ролини ландшафтшунослик фанининг асосчиси В.В. Докучаев илмий назарий асослаб берган. В.В. Докучаевнинг илмий ғоялари А.А.Григорьев, М.И.Будико, С.В.Калесник ва бошқа омилар томонидан ҳар томонлама ривожлантирилди. Иқлим омиларининг элементи бўлган иссиқликка боғлиқ ҳолда географик қобикда табақаланишнинг энг юқори босқичи бўлган горизонтал табақаланиш ҳосил бўлади. Иссиқликнинг миқдорига боғлиқ ҳолда горизонтал табақаланиш билан бирга тоғларда, яъни Республикамининг тоғли ҳудудларида вертикал табақаланиш рўй беради. Горизонтал ва вертикал табақаланишларнинг вужудга келишида иссиқликнинг миқдори билан бир қаторда ёғин-сочининг миқдори ва буғланиши ҳам алоҳида роль ўйнайди.

Иқлим билан бир қаторда географик мажмуаларнинг ҳосил бўлишида рельефнинг роли ҳам жуда катта. Аммо рельефнинг таъсири натижасида ҳосил бўладиган географик мажмуалар иқлимнинг таъсири натижасида ҳосил бўладиган географик мажмуаларга нисбатан кичик ҳудудларни эгаллайди. Масалан, тоғларда ўзига хос географик мажмуаларнинг ҳосил бўлишида иқлим билан бир қаторда шу объектнинг мутлақ баландлиги, рельефнинг шимолий, жанубий ён бағирлари ва ер усти сув оқими ҳам алоҳида роль ўйнайди.

Машҳур геолог, назариётчи олим В.Н.Шолпо ўзининг асарида Ер структураси тартиблими ёки тартибсизми деган савол кўяди [7]. Агар бу савол ландшафт сферасига тегишли бўлса, у ўз маъносини йўқотади деб ёзади Ф.Н. Мильков [4]. Олимнинг фикрига кўра, бу ерда гап ландшафт сферасининг тартиблигини белгиловчи сабаблари ва омилари ҳақида бўлиши керак. Биз ҳам олимнинг фикрига қўшилган ҳолда географик мажмуанинг тартиблигини вужудга келтирувчи географик омилар иқлим, рельеф билан бир қаторда ер усти сув оқимига ҳам алоҳида эътибор беришимиз зарур. Географик мажмуанинг табақаланишига таъсир этадиган учинчи оми, яъни ер усти сув оқимининг роли ҳақида С.Д. Муравейский (1948) ҳар томонлама назарий асослаб берди. Олимнинг фикрига кўра, ер усти сув оқими ўсимлик қопламанинг тарқалишида алоҳида роль ўйнайди, яъни ер усти сув оқими озик моддаларнинг асосий транспорти ҳисобланади. С.Д.Муравейскийнинг ёзишича: “Транспортсиз, моддаларнинг кўчиб юришишсиз ҳаракатнинг, ўзаро алоқанинг, ўзаро боғланишнинг ўзи бўлиши мумкин эмас. Бу жараёнда ер усти сув оқими алоҳида аҳамиятга эга” [5].

Асосий натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Географик мажмуаларнинг ҳосил бўлиши, динамикаси ва ривожланишида роль ўйнайдиган уч географик омиларга боғлиқ ҳолда иқлимий жараёнлар, ер усти сув оқими билан боғлиқ бўлган жараёнлар ва рельеф ҳосил бўлиш жараёнлари рўй беради. Н.А. Гвоздецкийнинг “Табиий географиянинг асосий муаммолари” дарслигида географик мажмуаларнинг ҳосил бўлиши, динамикаси ва ривожланишига таъсир этадиган табиий географик омилар, яъни иқлим, рельеф ва ер усти сув оқимларининг роли яхши ёритилган [3]. XX асрнинг 40 йилларида табиий география ва тупроқшунослик фанларида рельеф пластикаси усули вужудга келган бўлиб, бу усулнинг асосий мақсади топографик карталардаги горизонтал чизиклардан фойдаланган ҳолда рельефнинг икки элементи: баландликлар ва пастликлар кўрсатилади [1]. Топографик карталарда шу икки элементнинг кўрсатилиши ер усти сув оқимининг йўналишини тасвирлаб беради, яъни ер усти сув оқимининг йўналиши тўғридан-тўғри ана шу элементларга боғлиқдир. Демак, ер усти сув оқими йўналишининг кўрсатилиши ўз навбатида ер усти сув оқими билан боғлиқ бўлган табиий географик жараёнларни ўрганиш учун асос бўла олади.

Биз талабаларга билим беришда ана шу ер усти сув оқими билан боғлиқ бўлган рельеф шакллари ўрганишга алоҳида эътибор беришимиз керак, яъни ер усти сув оқими билан боғлиқ рельеф шакллари Республикамининг ҳудудида кўп тарқалган бўлишига қарамай, бу рельеф шакллари тўғрисида дарсликларда умуман фикрлар йўқ. Олимларнинг ёзишича, ер усти сув оқими натижасида ҳосил бўлган рельеф шакллари “дарахтсимон” бўлиб, бу рельеф шакллари тоғолди районларидаги конуссимон ёйилмаларида, дарёларнинг дельталарида учрайди. Рельефнинг “дарахтсимон” шаклида кўрсатилиши ўз навбатида ана шу конуссимон ёйилмаларидаги, дельталардаги табиий географик жараёнларни ўрганиш учун асос бўла олади.

XX асрнинг 80 йилларида космосуратлардан фойдаланган ҳолда ландшафтларнинг

расмларини ўрганишга асос солинди. А.С.Викторовнинг [2] ёзишича, ландшафт расмларини ўрганиш ландшафтшунослик фанининг ютуқларини амалиётга қўллашга кенг йўл очилди. Биз ҳам, олимнинг ана шу фикрига қўшилган ҳолда, ер усти сув оқимининг иши натижасида ҳосил бўлган “дарахтсимон” ландшафт шаклларини ўрганишга катта аҳамият берган ҳолда ана шу “дарахтсимон” расмларда рўй берадиган табиий географик жараёнларни ўрганишга ва улар ҳақида билим беришга катта аҳамият берамиз. Ер усти сув оқимининг роли ҳақида билим берганда авваламбор ўлкашунослик маълумотларидан кенг фойдаланган ҳолда ер усти сув оқими билан боғлиқ бўлган жараёнларни тушунтирамиз. Мисол учун, дарё водийларида ва конуссимон ёйилмаларида селларнинг вужудга келиши, тупроқларнинг эрозияга учраши, суғориладиган ерларда шўрхокнинг, адирларда жарларнинг пайдо бўлиши ва уларнинг динамикаси тўғридан-тўғри ер усти сув оқими билан боғлиқ эканлигига алоҳида урғу беришимиз зарур. Демак, ер усти сув оқими ҳам табиий географик табақаланиш жараёнида иқлим, рельеф қандай роль ўйнаса, ер усти сув оқими ҳам шундай роль ўйнайди, яъни ер усти сув оқимининг фаолияти натижасида ўзига хос ландшафт расмлари ҳосил бўлади. Бошқача сўз билан айтганда, ер усти сув оқими натижасида ҳосил бўлган ландшафт типлари ўзларининг ички структураси билан иқлим, рельеф таъсирида ҳосил бўлган ландшафт типларидан тубдан фарқ қилади. Ана шунинг учун ҳам ер усти сув оқими натижасида ҳосил бўлган ландшафт расмлари Республикамизда кўпроқ тарқалганлигини ҳисобга оладиган бўлсак, улар ҳақида ҳам илмий, ҳам амалий билим бериш ўлкашунослик маълумотларидан кўр-кўрона эмас, балки фаннинг сўнгги йиллардаги илмий ютуқларига асосланган ҳолда билим беришимиз замон талабидир.

Табиий географик табақаланишга таъсир этадиган географик омилларни таҳлил қиладиган бўлсак, уч географик омилнинг қайси бири етакчи деган саволнинг туғилиши табиий. С.Д.Муравейский бу саволга шундай деб жавоб беради: “Бу уч омилнинг ҳеч қайсиси етакчи эмас” [6]. Омилларнинг бир хил роль ўйнаши ана шу омилларнинг иши натижасида вужудга келган географик мажмуалар ва уларнинг табақаланиши билан тушунтирилади. Мисол учун, текисликларда табиат зоналарининг ҳосил бўлишида иқлим асосий роль ўйнаса, тоғларда баландлик минтақаларининг вужудга келиши тўғридан-тўғри рельефнинг мутлақ баландлиги билан боғлиқдир. Агар биз ер усти сув оқимининг фаолияти билан боғлиқ бўлган табиий географик табақаланишга алоҳида эътибор берадиган бўлсак, унинг иши натижасида вужудга келган географик мажмуалар ҳам табиатда кўп учрашига гувоҳ бўламиз, яъни шундай объектлардан бири дельталардир. Ер усти сув оқимининг иши натижасида ҳосил бўладиган дельталар ҳақида фикр юритадиган бўлсак, улар гарчи ер усти сув оқимига боғлиқ ҳолда ётқизикларнинг ётқизилиши натижасида ҳосил бўлса ҳам, уларнинг ҳаммаси бир хил шаклга эга бўлмайди. Мисол учун, Лена дарёсининг дельтаси Амударёнинг дельтасига сира ўхшамайди. Демак, бу ерда дельталар гарчи ер усти сув оқимининг иши натижасида ҳосил бўлса ҳам, аммо дельталар ҳосил бўладиган объектнинг геологияси, рельефи, ер усти сув оқимининг энергияси, наносларнинг литологик таркиби ҳар хил бўлади. Талабаларга ер усти сув оқимининг иши натижасида ҳосил бўлган дельталар ҳақида билим берганда, албатта ана шу жойнинг географик ўрнига ва геологиясига урғу беришни унутмаслигимиз лозим.

Республикамиз ҳудудида ҳам ер усти сув оқими билан боғлиқ бўлган дельталар кўп учрайди. Мисол учун, Амударёнинг Сарикамиш, Ақчадарё ва ҳозирги дельталари, Сирдарёнинг эски дельтаси бўлган Жанадарёнинг қуйи қисми, Зарафшон дарёсининг қадимги ва ҳозирги дельталари, Қашқадарё дельтаси ва бошқалар. Ер усти сув оқимининг иши натижасида ҳосил бўлган географик мажмуалар ҳақида талабаларга билим беришда Фарғона водийси андоза ролини ўйнайди, яъни бу ердаги конуссимон ёйилмаларининг ҳосил бўлишида водийнинг шимолий ва жанубий қисмидаги баланд тоғлардан бошланадиган сон-саноксиз сойлар катта аҳамиятга эга. Фарғона водийсидаги конуссимон ёйилмаларини таҳлил қиладиган бўлсак, гарчи уларнинг ҳаммаси “дарахтсимон” шаклга эга бўлса ҳам, аммо улар бир-биридан ички структураси, ётқизикларнинг литологик таркиби, ўзларининг катта ёки кичиклиги, грунт сувларининг табиий оқими ва йўналиши, тупроқ қатламининг структураси, ландшафтларнинг геокимёвий хусусиятлари билан фарқ қилади. Демак, Фарғона водийсидаги конуссимон ёйилмалари мисолида ер усти сув оқимининг географик мажмуаларнинг табақаланишидаги ролини амалий мисоллар билан тушунтириш талабаларда яна ҳам юқорида айтиб ўтган уч омилнинг ҳеч қайсиси етакчи роль ўйнамаслигини тушуниш учун илмий асос бўла олади.

Бошқача сўз билан айтганда, иқлим, рельеф, ер усти сув оқимининг етакчи роль ўйнаши ёки ўйнамаслиги авваламбор бор объектнинг географик ўрнига боғлиқ. Шунинг учун ҳам табиий географияда табиий географик табақаланиш ҳақида билим беришдан аввал ана шу объектнинг географик ўрнига алоҳида эътибор бериш бир томондан илмий жиҳатдан тўғри бўлса, иккинчи томондан методик жиҳатдан тўғри бўлади.

Ландшафтларда ер усти сув оқимининг вужудга келиши тўғридан-тўғри рельеф структурасига, яъни баландликларга ва пастликларга боғлиқдир. Ана шунинг учун ҳам, ер усти сув оқимининг иши натижасида бир томондан дельта худудлари ҳосил бўлса, иккинчи томондан дельтадаги ҳар хил типдаги географик мажмуаларнинг ҳосил бўлиши ҳам ер усти сув оқими билан чамбарчас боғлиқдир. Мисол учун, дельтанинг юқори қисмидаги гидроморф ландшафтлари шўрланган бўлади, яъни ландшафтларда тузларнинг оз ёки кўп бўлиши ер усти сув оқимининг фаолияти билан боғлиқдир. Бошқача сўз билан айтганда, дельта шароитида географик мажмуаларнинг табақаланишида ер усти сув оқими даъвогарсиз етакчи ўринни эгаллайди. Бизга маълумки, дельта шароитида географик мажмуаларнинг табақаланишида ер усти сув оқими қандай роль ўйнаган бўлса, грунт сувининг табиий оқими ҳам шундай роль ўйнайди. Аммо бу ерда грунт сувининг табиий оқими географик омил сифатида эмас, балки геологик омил сифатида роль ўйнайди. Бундан шундай хулосага келиш мумкинки, табиий географик табақаланишга таъсир этадиган табиий географик, геологик, биологик ва бошқа омиллар бир-биридан ажралмаган ҳолда таъсир этади. Ана шунинг учун ҳам методист сифатида шуни алоҳида таъкидлаб ўтмоқчиманки, табиий географик табақаланишга таъсир этувчи омиллар ҳақида билим берганимизда бошқа омиллар ҳақида ҳам фикрлар билдириш бизнинг вазифамиздир. Мисол учун, дельта шароитида ландшафтларнинг табақаланишига таъсир этувчи ер усти сув оқимига эътибор бериб, грунт сувининг табиий оқимига эътибор бермасак, у ҳолда дельтадаги географик мажмуаларнинг табақаланишига таъсир этувчи омиллар ҳақида талабаларда билим етарли бўлмай қолади. Бу ерда шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, ер усти сув оқимининг йўналиши ва грунт сувининг табиий оқими ҳам объектнинг рельеф структураси билан, шунингдек уларнинг йўналиши бир-бири билан ўзаро боғланган бўлади.

Дельта шароитида табиий географик табақаланишнинг вужудга келишида ер усти сув оқимига етарли эътибор бериш ўз навбатида қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлиги билан ер усти ва грунт сув оқимларининг орасидаги боғланишни ўрганишга асос бўла олади, яъни қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлиги тўғридан-тўғри ер усти ва грунт сув оқимларининг йўналиши билан боғлиқдир. Демак, ер усти ва грунт сув оқимларининг роли ҳақида билим бериш фақат илмий жиҳатдан эмас, балки амалий жиҳатдан ҳам жуда зарур. Бу билимларни талабаларга ҳар томонлама етказиш, бир томондан табиий географик табақаланишда ер усти сув оқимининг ролини кўрсатса, иккинчи томондан қишлоқ хўжалик экинларининг табақаланиши ҳам ер усти ва грунт сув оқимларига боғлиқ эканлигини кўрсатади. Демак, ер усти сув оқимини фақат дельталарни вужудга келтирувчи омил сифатида эмас, балки шу билан бир қаторда дельта худудидаги ҳар хил ландшафт типларини вужудга келтирувчи омил сифатида билиш замон талабидир.

Кейинги йилларда табиий географик фанларда ҳам абстракциянинг бир тури бўлган идеаллаштиришга ҳам алоҳида эътибор берилмоқда. Философия луғатида идеаллаштиришга шундай таъриф берилади: “Тажрибада ва воқеликда принципиал равишда амалга ошириб бўлмайдиган баъзи абстракт объектларни тузиш билан боғлиқ бўлган фикрий ҳаракат”[7], яъни идеаллаштирилган объектлар пировард ҳисобда объектив предметлар, жараёнлар ва ходисаларнинг инъикоси сифатида майдонга келади. Биз ҳам, фалсафанинг ана шу қонунига амал қилган ҳолда, ер усти сув оқимининг йўналишини “тўғри чизик” (стрелка) шаклида беришни лозим деб топдик. Дельта шароитида ер усти сув оқимининг йўналишини “тўғри чизик” шаклида кўрсатиш ўз навбатида ер усти сув оқими билан боғлиқ табиий географик жараёнларни ўрганиш ва улар ҳақида билим бериш учун илмий асос ҳисобланади. Мисол учун, дельта шароитида ер усти сув оқимларининг йўналишини тўғри кўрсатилиши ўз навбатида шўрхок тупроқларнинг вужудга келиши сабабларини изоҳлаш учун илмий асос бўлади. Демак, дельтадаги табиий географик табақаланишни ўрганишда ер усти сув оқимининг идеаллаштирилган шакллари ҳар томонлама ўрганиш воқелик қонунларини билишнинг муҳим воситаси бўлиб юзага келади, яъни идеаллаштириш абстракциянинг бир кўриниши бўлиб,

дельтадаги табиий географик табақаланишнинг вужудга келишида иқлим, рельеф эмас, балки ер усти сув оқими алоҳида роль ўйнашини исботлаб беради.

Ер усти сув оқими фақат дельталарда эмас, балки шу билан бир қаторда суғориладиган ҳудудларда шўрхоқ тупроқларнинг вужудга келишида ҳам асосий роль ўйнайди. Ана шунинг учун ҳам суғориладиган ҳудудларда тупроқларнинг оз ёки кўп шўрланиши бир томондан ер усти сув оқимига боғлиқ бўлса, иккинчи томондан грунт сувларининг табиий оқимига боғлиқдир. Демак, ер усти ва грунт суви оқимлари суғориладиган ҳудудларда географик мажмуаларнинг энг кичик бўлаги бўлган фациянинг вужудга келишида алоҳида роль ўйнайди.

Агар биз фанларнинг тарихига назар соладиган бўлсак, абстракция, яъни идеаллаштириш фанда маълум бўлмаган янгиликларни очишга асос бўла олади. Буни биз машҳур табиий географ олими, академик С.В. Калесникнинг қуйидаги иборасидан ҳам билиб олишимиз мумкин, яъни олимнинг ёзишича: “Шундай қилиб В.В. Докучаевга карталарда тупроқ зоналарининг аниқланиши картографик идеаллаштиришнинг ёрдами асосида ҳар хил тупроқларнинг мазмунини умумлаштириш XIX асрнинг сўнггида ҳозирги вақтда ҳаммамизга маълум бўлган географик зоналикнинг қонунини очишга имкон берди”[4]. Бошқача сўз билан айтганда, В.В. Докучаев тупроқ карталари асосида тупроқларни вужудга келтирувчи табиий географик омилларни идеаллаштириш орқали географик мажмуаларнинг зоналар бўйича қонуний табиий географик табақаланишини назарий исботлаб берди. Шу билан бир қаторда, олим картографик идеаллаштириш орқали ҳар бир табиат зонасида ўзига хос табиий географик табақаланишнинг вужудга келишини ҳам асослаб берди, яъни ҳар бир табиат зонасида ўзига хос табиий географик табақаланишнинг вужудга келиши ана шу табиат зонасининг географик ўрнига ва унга таъсир этувчи табиий географик омилларга боғлиқдир. Юқорида баён қилинган картографик идеаллаштиришнинг аҳамиятига тўлиқ қўшилган ҳолда, ер усти сув оқимининг йўналишини идеаллаштирилган шаклда кўрсатиш ер усти сув оқими фақат табиий географик табақаланишда омил бўлиб қолмасдан, балки географик мажмуаларнинг геокимёвий хусусиятларини аниқлаб берувчи омил сифатида ўрганишга ҳам асос бўла олади.

Хулоса. Табиий географик табақаланишга таъсир этадиган табиий географик омилларни таҳлил қилиш қуйидаги хулосага келишга асос бўлди: 1) Табиий географик табақаланишга таъсир этадиган табиий географик омиллар учта бўлиб, булар иқлим, рельеф, ер усти сув оқимидир. Географик мажмуаларнинг табақаланишга таъсир этадиган иқлим ва рельефнинг роли В.В. Докучаев томонидан кашф этилган бўлса, ер усти сув оқимларининг роли 1948 йили С.Д. Муравейский томонидан назарий асослаб берилди, яъни бу омиллар билан боғлиқ бўлган иқлимий жараёнлар, ер усти сув оқими билан боғлиқ бўлган жараёнлар, рельефга боғлиқ бўлган жараёнлар; 2) Н.А.Гвоздецкийнинг “Табиий географиянинг асосий муаммолари” дарслиги “Табиий географик табақаланишнинг асосий омиллари” мавзуида географик мажмуаларнинг табақаланишига таъсир этадиган табиий географик омиллар ҳар томонлама ёритилган. Аммо ер усти сув оқимининг фаолияти натижасида ҳосил бўлган географик мажмуалар етарли очилмаган ҳолда, уни ўрганиш усули ҳақида умумий фикрлар билдирилмаган; 3) Республикамиз ҳудудида ер усти сув оқимининг фаолияти натижасида ҳосил бўлган географик мажмуалар кўп тарқалган. Буларга дельталар ва конуссимон ёйилмалар яққол мисол бўла олади. Ана шу географик мажмуалар мисолида ер усти сув оқимининг табиий географик табақаланишидаги роли ҳақида ҳар томонлама билим бериш юқоридаги мавзунинг асосий вазифасидир; 4) Ер усти сув оқимининг ролини ўрганиш учун рельеф пластикаси усули асос бўлиб ҳисобланади, яъни бу усул асосида топографик карталардаги горизантал чизиқлар асосида рельефнинг икки элементи (баландликлар ва пастликлар) кўрсатилади. Баландликлар ва пастликларнинг аниқ кўрсатилиши ер усти сув оқимининг йўналишини ўрганиш учун асос бўлади; 5) Ер усти сув оқими фақат дельта ва конуссимон ёйилмаларини ҳосил қилиш билан чегараланиб қолмасдан, балки шу билан бир қаторда дельтадаги географик мажмуанинг табақаланишига ҳам тўғридан-тўғри таъсир этади, яъни ландшафтларнинг геокимёвий таркиби ер усти сув оқими билан боғлиқдир; 6) Ер усти сув оқимининг йўналиши идеаллаштирилган карталарда тўғри кўрсатилиши ўз навбатида ана шу дельталарда рўй берадиган табиий географик жараёнларни ўрганиш учун илмий асос ҳисобланади; 7) Рельеф структураси фақат ер усти сув оқимининг йўналишини белгилаб бермасдан, балки шу билан бир қаторда грунт сувлари табиий оқимнинг йўналишини ҳам белгилаб беради. Бу эса ўз навбатида ер усти сув оқими билан грунт сувининг табиий оқими

ўртасидаги боғлиқликни ўрганиш учун илмий методик асос бўла олади; 8) Ер усти сув оқимининг табиий географик табақаланишидаги ролини ҳар томонлама ўрганиш бир томондан унга етарли эътибор беришни талаб қилса, иккинчи томондан барча кимёвий элементларнинг ҳаракат қилишида унинг чексиз ролини ўрганишга асос бўлади. Демак, ер усти сув оқими кундалик ҳаётимизда қандай катта роль ўйнаса, табиий географик табақаланишда ҳам шундай чексиз роль ўйнайди.

Адабиётлар:

1. Бахритдинов Б.А., Ўрозбоев А.К. Табиий географияда суғориладиган ерларни дифференциациялаш ва ўрганиш муаммолари. //Ўзбекистон География жамияти ахбороти. 19-жилд. -1998. -11-14-б.
2. Викторов А.С. Рисунок ландшафта. -М.: Мысль, 1986. -180 с.
3. Гвоздецкий Н.А. Основные проблемы физической географии.- М.: Высшая школа, 1979.-224 с.
4. Калесник С.В. Развитие общего землеведения. //Изв. Всес. геогр. о-ва. -1967. -Вып. 5. -С. 376-383.
5. Мильков Ф.Н. Общее землеведение. -М.: Высшая школа, 1990. -336 с.
6. Муравейский С.Д. Роль географических факторов в формировании географических комплексов // Вопр.геогр. -М.: Мысль, 1948. -Сб.9. -С.95-110.
7. Философия луғати. –Тошкент: Ўзбекистон, 1976. -171б.
8. Шолпо В.Н. Структура земли: Упорядоченность или беспорядок? -М.: Наука, 1986. -160с.

МУНДАРИЖА

Аббасов С.Б. Самарқанд давлат университети илмий мактабларининг шаклланиши ва ривожланиши (университетнинг 90 йиллик юбилейига бағишланади).....	
Абдулқосимов А., Аббасов С., Рахматуллаев А., Равшанов А. Самарқанд давлат университетида география мактабини шаклланиши ва ривожланиши (география ва экология факультетининг 80 йиллигига бағишланади).....	
Абдулкасимов А.А., Журакулова Д.Х. Антропогенно-ландшафтное прогнозирование изменений геосистем Сурхандарьинской котловины.....	
Алибеков Л.А., Алибекова С.Л., Исмоилов Ш.О. Ўзбекистонинг рекреацион имконияти, тоғ ва тоғ олди минтақаларида халқаро туризмни ривожлантириши истиқболлари.....	
Ҳолиқулов Ш.Т. Сузориладиган бўз тунроқларнинг оғир металллар билан ифлосланиши.....	
Рахматуллаев А., Баратов Х. Улус чўлида сузорма деҳқончиликнинг грунт сувлар сифатига таъсири (Бошқудуқ қишлоғи мисолида).....	
Аббасов С.Б., Бадалов Ў.Б. Ўзбекистонда туризмни ривожлантиришида рекреация ресурсларидан фойдаланиши.....	
Ҳолиқулов Ш.Т., Пардаев С.Б. Чиқиндиларни бартараф этишининг долзарб муаммолари.....	
Уразбаев А.К., Хурсанов Д.Б. Делта геотизмларнинг лито-морфо-педогенез жараёнини ўрганишининг илмий методик асослари.....	
Аббасов С.Б., Эшқувватов Б.Б. Воҳа ландшафтларининг экологик ҳолати ва уни карталаштиришида географик ахборот тизимларидан фойдаланиши (Ўрта Зарафшон мисолида).....	
Қодиров М., Уринов С. Функциональная типология и классификация городских поселений Самаркандской области.....	
Абдуллаев С.И., Жанқобилов И.Х. Сакрал ландшафтларнинг хусусиятлари.....	
Рахматуллоев А., Мамажонов Р., Мелиев Б. Ландшафтларни карталаштиришида географик инфор­мацион тизимларни қўллаш ҳақида.....	
Қади­ров М.А., Ганиев З.А. Региональные особенности естественного и механического движения населения Самаркандской области.....	
Давронов К.Қ. Ўрта Зарафшон воҳа ландшафтлари ва уларнинг морфологик структурасини тадқиқ этиши.....	
Ярашев Қ.С. Сурхондарё ботиғи экологик ҳолатини оптималлаштиришининг географик асослари.....	
Мухамедов О.Л., Шоғдорев Т.А. Аҳоли тугилиши даражасининг минтақавий хусусиятлари.....	
Usmanova R., Murodova D.S. Qashqadaryo viloyati tabiiy rekreatsiya resurslarini baholash masalalari.....	
Жўрақулов Х.Ж., Ганиев З.А. Қуйи Зарафшон ландшафтларининг тарихий шаклланиши ва ҳозирги ҳолати.....	
Қади­ров М.А., Ҳасанов Ж.Ю., Қодирова М.М. Самарқанд вилоятида аҳоли жойлашувининг ҳудудий типлари.....	
Усманова Р., Навотова Д. Эко­туристические потенциалы Каишқадарьинской области.....	
Кувандиков О.Х. Перспективы развития интен­сивного садоводство в Самаркандской области.....	
G'aniyev Sh.R. O'rtta Zarafshon daryolari va soylarining gidrografik tarmoqlari.....	
Шарафутдинова К.У. Применение педагогических технологий в преподавании темы “Геологическое строение и полезные ископаемые Узбекистана”.....	
Бердиқулова М.Т. Қашқадарё вилояти демографик вазиятининг ҳудудий хусусиятлари.....	
Назаров М.Г., Мукумова Х.И. Антропоген ландшафтлар тўғрисидаги таълимотнинг вужудга келиши ва ривожланиши.....	
Сабирова Н.Т. Арид иқлим­ли минтақа кўллари­ни тадқиқ этишининг долзарб масалалари (Айдар-Арнасой кўллар тизими мисолида).....	
Тошбоев З.М. Мирзачўл ҳудудининг рельеф шакллари.....	
Хурсанов Д.Б. Олий ўқув юртларида “табiiй географик табақаланишининг асосий омиллари” мавзусини ўқитишининг илмий методик асослари.....	