

TABIIY GEOGRAFIK JARAYONLAR VA ULARNING TURLARI

Xo'shboqova Mehriniso Gulmurod qizi¹

¹Termiz davlat universiteti Geografiya ta'lim yo'nalishi talabasi

Olimqulov Yashnar Mahmamin o'g'li²

²Termiz davlat universiteti Geografiya ta'lim yo'nalishi talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7384979>

Annostatsiya. Maqolada tabiiy geografik jarayonlar va ularning kelib chiqish sabablari chuqur va atroflicha o'rganilish masalalari muhokama etiladi. Tabiiy geografik jarayonlarni yuzaga keltiruvchi omillar: ekzogen, endogen va antropogen jarayonlar umumiy tahlil qilingan va tavsifi keltirilgan.

Kalit so'zlar: ekzogen jarayonlar, endogen jarayonlar, antropogen jarayonlar, tektonik harakatlar, karst ko'llari, karst shaxtalari, eol jarayonlar, sho'rlanish, botqoqlanish, agroeroziya

Annotation. The article discusses natural geographical and the issues of deep and comprehensive study of their causes. Factors that create natural geographical factors: exogenous, endogenous, anthropogenic processes are generally analyzed and described.

Keywords: exogenous processes, endogenous processes, anthropogenic processes, tectonic movements, karst lakes, karst mines, eolian processes, salinization, swamping, agroerosion.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы глубокого и всестороннего изучения природно-географических процессов и их причин. В основном анализируются и описываются факторы, вызывающие природно-географических процессы: эндогенные процессы.

Ключ слова : экзогенный процессы , эндогенные процессы , антропогенные процессы , тектоника движения , карстовые озера , карстовые шахты , эол процессы , засоление , заболачивание , агроэрозия.

Kirish. Tabiiy geografik jarayonlar deb, yerning tashqi va ichki kuchlari va inson xo'jalik faoliyati ta'sirida sodir bo'ladigan barcha jarayonlarning yig'indisiga aytiladi. Tabiiy geografik jarayonlar tog' jinslarining yemirilishida, tog' jinslari fizik holatini o'zgarishida, yer yuzi relyefi shakllanishi va o'zgarishi, atmosfera hodisalari rivojlanishida namoyon bo'ladi. Tabiiy geografik jarayonlar-yerning ichki va tashqi kuchlari ta'sirida bevosita shakllanadi. Tabiatda sodir bo'ladigan barcha jarayonlar ichki va tashqi kuchlar hosilasidir. Tabiiy omillar ta'sirida shakllanadigan (surilma, kars relyef shakllari, o'zan eroziyasi, eol jarayonlar, tektonik harakatlar)ning kelib chiqish sabablari, sun'iy omillar ta'sirida vujudga keladigan (sho'rlanish, cho'llanish, agroeroziya) jarayonlari umumiy o'rganilgan. XX asrning 50-60 yillarida inson xo'jalik faoliyati natijasida vujudga kelgan

antropogen omillarning salbiy ta'sirlari tobora kuchaygan. Mamlakatimizda tabiiy geografik jarayonlar yuzaga kelishi ham faol davom etmoqda. Agarda bu jarayonlarni kelib chiqish sabablari chuqur o'rganilmasa va oldini olish uchun qa'tiy choralar ishlab chiqilmasa xalq xo'jaligida ko'plab salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Biz maqola davomida Tabiiy geografik jarayonlar va ularning kelib chiqish sabablari, tabiiy geografik jarayonlar natijasida yuzaga keladigan relyef shakllari, tabiiy geografik jarayonlarni xo'jalikdagi salbiy oqibatlari haqida umumiy ma'lumotlarni yaqindan o'rganamiz. Ishning asosiy maqsadi va vazifalari. Tabiiy geografik jarayonlar va ularning turlarini o'rganish; O'zbekiston hududida sodir bo'ladigan tabiiy geografik jarayonlar va ularni vujudga keltiruvchi omillarga tavsif berish; Antropogen omillar ta'siri natijasida yuzaga keladigan antropogen muommolarning salbiy oqibatlarini kamaytirishga erishish ishning bosh maqsadi hisoblanadi.

Asosiy qism. O'zbekiston hududida tabiiy geografik jarayonlar yuzaga kelishi keng o'rganilayotgan va o'rganishni taqazo etadigan masalalardan biri hisoblanadi. Tabiiy geografik jarayonlar yuzaga kelishi tabiat va jamiyat o'rtasidagi muvozanatning buzilishi va tabiiy landshaftlarni asl holatiga putur yetishiga va xo'jalikda ko'plab muammolarni yuzaga kelishi, shu bilan birga ko'plab noqulay vaziyatlarni vujudga kelishiga sabab bo'lgan. O'zbekiston hududida tabiiy geografik jarayonlarni vujudga kelishi bilan bog'liq masalalar jumladan, karst relyef shakllarini o'rganish borasida Y.Poslavskaya, M.M.Mamatqulov, M.Abdujabbarov, M.A.Xoshimov, I.I.Otajonov, M.Yusupov, Q.R.Oripov, A.Nizomov, A.Olimov, R.Xalimov va boshqalar o'rganishgan. Shuningdek, R.A.Niyozov, V.G. Pushkarenko, M.Miraslanov, X.Vahobov, Sh.Xo'jayevlar gravitatsion jarayonlar natijasida vujudga kelgan relyef shakllarini, B.A.Fyodorovich tomonidan eol jarayonlar, A.N.Nig'matov, V.G.Pushkarenko, S.Saidova, F.Hikmatov va M.Yusupov yer usti suvlari, M.Mamatqulov qadimgi muzliklar ishi natijasida vujudga kelgan relyef shakllarini o'rganish bo'yicha faol ilmiy tadqiqotlar olib borishgan. Ular orasida professor M.Mamatqulovning O'zbekiston hududidagi tabiiy geografik jarayonlarni o'rganishdagi hissasi benihoya katta. Professor M.M.Mamatqulov tomonidan O'zbekiston hududida tarqalgan tabiiy geografik jarayonlar quyidagi 7 turkum asosida: (denudatsion jarayonlar, gravitatsion kuchlar, flyuvial jarayonlar, suffoziya jarayonlari, eol jarayonlar, abrazion jarayonlar, antropogen jarayonlar) bo'yicha tasniflagan. Tabiatda sodir bo'ladigan barcha jarayonlar ichki va tashqi kuchlar hosilasidir. Biz quyida O'zbekiston hududida ro'y



beradigan tabiiy geografik jarayonlar va ularning ayrim turlari bilan yaqindan tanishamiz.

Surilma jarayoni - tog' jinslarining gravitatsion jarayonlar ta'sirida yonbag'ir bo'ylab pastga tomon siljishi natijasida yuzaga keladi. Surilma jarayonining yuzaga keltiruvchi asosiy omillar: tog' jinslarining suv yuvishi natijasida yemirilib qiyaligining ortishi, nurash yoki yog'ingarchilik, yer osti suvlari ta'sirida ortiqcha namlanishi sababli jinslar mustahkamlanishining pasayishi, seysmik harakatlar va hatto joyning geologik sharoiti hisobga olinmay olib borilgan xo'jalik faoliyatlari bilan bog'liq. Surilmalarning yuzaki, loyli, oqim, seysmogen kabi turlari mavjud bo'lib, ular orasida seysmogen surilmalar katta hajmda va chuqur, shiddatli sodir bo'ladi. Masalan: Usoy (1911), Fayzobod (1943, 1947), Burchmulla (1946), Hisor (1989) surilmalar yuz bergan. Surilmalarning vujudga kelishi aniq vaqtini oldindan aytish qiyin, ularning hosil bo'lishi meteorologik, gidrogeologik va seysmik omillar bilan belgilanadi. Surilmalar ko'pincha suvli va suv o'tkazmaydigan gilli qatlamlar qatlam bo'lib joylashgan yonbag'irlar ostini suv yuvib ketgan joylarda ro'y beradi. Surilmalar tog'li hududlar xo'jaligiga juda katta zarar keltiradi. Surilmalar vujudga kelishi va salbiy ta'sirlarini kamaytirish maqsadida yonbag'irlarga o'simliklar ekiladi va suvli qatlamga tushadigan suv miqdorini pasaytirish kabi qator tashkiliy ishlar amalga oshiriladi. O'zbekiston hududida 2 mingga yaqin surilma maydonlari qayd etilib, keyingi 40 yil davomida 8 ming atrofida katta kichik surilma jarayonlari kuzatilgan. Ayniqsa surilmalar hosil bo'lishi avtomobil yo'llari, kanallar, konlar, suv omborlari chekkasidagi qiyaliklarda yuzaga kelib, texnogen surilmalar ortishiga sabab bo'lgan. Masalan: Chirchiq, Ohangaron vodiylari, tog' yonbag'irlarida G'alvasoy, Xo'jakent, Ohangaron, Zag'anasoyda ko'proq sodir bo'ladi. Eng kuchli va ko'plab vayrongarchiliklarni keltirib chiqargan Orkutsoy surilmasi hisoblanib, mazkur surilma yer ostidan katta maydonda shaxta usulida uzluksiz ko'mir qazib olinishi natijasida vujudga kelgan. Achchi surilmasi xavfini bartaraf etish maqsadida amalga oshirilgan ishlar o'z samarasini berib, surilma jarayoni barqarorlashtirilgan va ko'plab tabiiy ofatlarga barham berilgan. Ma'lumki karst hodisasi tog' jinslari (ohaktosh, dolomit, bo'r, gips, tuzlar) ning suvda tez erishi natijasida hosil bo'ladi. Tabiatda karst hodisalarning keng rivojlanganligini ko'rishimiz mumkin. Birgina O'zbekiston hududida ko'plab yer osti karst boshliqlari (karst shaxtalari, karst quduqlari, karst g'orlari va karst ko'llari) mavjud. Karst hodisasini keltirib chiqaruvchi eng birlamchi omil bu tog' jinslarining g'ovakligi va unda suvda yaxshi eriydigan jinslarni mavjudligidir. Karst shaxtalarining rivojlanishi shaxtaning chuqurligi va litologik qatlamning



qalinligi bilan bog'liq. Masalan: Boysuntog' tizmasini tashkil etuvchi U^3 davriga xos ohaktosh qatlamlarining qalinligi 300 m va undan ham ortadi. Ushbu yotqiziqlar bo'ylab yuzaga kelgan karst qudug'ining chuqurligi tik, vertikal holatda rivojlangan bo'lib, karst ichidagi shaxtasi g'arbiy yo'nalishda subgorizontal holatda rivojlangan va yirik yer osti yo'li bilan tugallangan. Mana shunday karst shaxtalaridan biri shubhasiz yer osti daryo havzasi tarzida shakllangan va 8 km g'arbda joylashgan Machaydaryo havzasidagi Xo'jan Mayxona bulog'i yaqqol misol bo'la oladi. Respublikamizda eng chuqur karst shaxtalari Zarafshon tizmasi, Qirqtog' platosida joylashgan bo'lib, ular kilsil nomi bilan ataladi. Chuqurligi 1200 m dan ortiq karst shaxtasi kirish qismi ulkan karst dahnasini quyi qismida joylashgan ponorni eslatadi. Mamlakatimizda karst buloqlarini Nurota, Tomdi, Zarafshon, Chatqol, Turkiston tog' etaklarida keng tarqalgan. Ko'r karst bo'shliqlari: Janubiy Farg'ona, Chumqartov, Zirabuloq-Ziyovuddin tog'lari, Markaziy Qizilqum, Hisor tog' tizmasi (Ketmonchopdi) hududlarida joylashgan. O'zbekistondagi yirik karst ko'llaridan biri bu - Suvsiztog'ning janubi - g'arbiy qismida dengiz sathidan 1200 m balandlikda shakllangan Xomkon yoki Kon beshbuloq ko'li misol bo'la oladi. Ko'l quyi yura davriga xos gips va tuz qatlamlarida karstlangan bo'lib, eng yosh qatlami 100 - 150 yil muqaddam shakllana boshlagan, eni 100 - 250 metr, bo'yi 300 - 350 metrni tashkil qiladi. O'zan eroziyasi. O'zan eroziyasi vujudga kelishi daryo havzalari baland joylardan o'rta oqimi tomon shiddat bilan, katta tezlikda harakatlanishi va suv o'zan tagini o'yib chuqur daralarni hosil qilishi natijasida shakllanadi. Ushbu daryolar baland tog' tizmalaridan (Pomir, Tyanshan) sistemalaridan boshlanib, to'lin suv davri asosan bahor va yoz faslida 4-5, hatto 10 barobar ko'payishi va ayni bu vaqtda daryo eroziya jarayoni kuchayib, tik qoyali tor soylar-daralarni hosil qiladi. Yemirilgan tog' jinslarini daryo oqiziqlarini butunlay oqizib ketadi va tog' yonbag'irlarga yoki tekisliklarning quyi oqimiga jinslarini to'playdi. O'zan eroziyasi jarayonini yirik daryo havzalarida Amudaryo, Sirdaryo, Chatqol, Chirchiq, Ohangaron daryolarining yuqori oqimlarida yaqqol ko'rishimiz mumkin. Havoning gorizontal harakatiga shamol deyiladi. Shamol vujudga kelishining asosiy sababi yer yuzasining turli joylaridagi havo bosimida farq bo'lishidir. B.A.Fyodorovich (1970) cho'llarning relyefini hosil qiluvchi asosiy omil eol jarayonlar deb qaraydi. Shunga ko'ra: shamolning ishini yemirish, uchirish va yotqizish jarayoniga bo'lish mumkin. Eol jarayonlar yuzaga kelishi uchun avvalo, havo quruq, atmosfera yog'inlari miqdori kam, tez - tez kuchli shamollar esib turishi qum, chang kabi mayda zarrali yotqiziqlar keng tarqalgan va ma'lum tabiiy sharoitlar mavjud bo'lishi



kerak. Shamolning yemirish ishida korraziya va deflatsiya jarayonlari kuchli sodir bo'ladi. Shamol deflatsiyasi shamol qattiq esadigan yerlarda yoki jinslarni shamol uchirib ketishi natijasida yuzaga keladi. Misol uchun: Ustyurt platosini Mang'ishloq yarimorolidan ajralib turadigan Qorniyoriq sho'rxogi; gilli cho'llarda shamol yardanglari ko'plab qator jo'yaklarni hosil qilgan. Jo'yaklarni chuqurligi 1 m dan 6 m gacha, uzunligi 50 m gacha (Jung'oriya cho'li) boradi. Shuningdek, shamol deflatsiyasi Qarshi cho'lining vodiysimon soyliklarida (Alachabofsoy, Toshbaqasoy, Kattasoy, Quruqsoy, Boymirzasoy) da keng tarqalgan. Shamol korraziyasi cho'llardagi shamolga ro'baro bo'lgan qoyalarda o'ydim - chuqur qilib, o'tkir qirralar va chuqurliklarni vujudga keltirib, qoyalar yuzasida jimjimador asalari iniga o'xshash ajoyib relyef shakllarini hosil bo'ladi. Bunday ajoyib relyef shakllarini So'x va Isfara daryolari adirlarida vujudga keltirgan vodiylarni shamolga ro'para yonbag'irlarida uchratishimiz mumkin. Shamol korraziyasi ishini tog' jinslariga ta'sirini: Nurota tog' tizmasini tarmog'i bo'lgan Oqtog'ning janubiy yonbag'rida Sangijumansoyi bo'yida 900 m balandda, aylanasi 20 m, balandligi 6 m, og'irligi 250 t (ayrim adabiyotlarda 40 t dan ortiq) tashkil qiladi. Shuningdek, Turkiston (Zomin davlat qo'riqxonasi) 15 m balandda tosh minora, tosh qo'ziqorin shakllari), Zarafshon tizmasi (dinozavrlar jangini eslatuvchi qoya) shamol korraziyasining ishi natijasida hosil bo'lganligining guvohi bo'lamiz. Tabiatda ekzogen va endogen jarayonlardan tashqari inson xo'jalik faoliyati natijasida yuzaga keladigan jarayonlar antropogen kuchlar ham mavjud. Antropogen jarayonlarning yuzaga kelishi XX asrning ikkinchi yarmidan hozirgacha ja'dal kechmoqda. Antropogen jarayonlar bevosita inson xo'jalik faoliyati natijasida yuzaga keladi va so'nggi yillarda antropogen omillar vujudga keltirib chiqarayotgan salbiy omillar ko'lami ham ortgan. Sho'rlanish, cho'llanish va agroeroziy jarayonlarining ja'dal yuz berishi xalq xo'jaligida talaygina muammolarni vujudga kelishiga sabab bo'lgan.

Sho'rlanish. Qurg'oqchil o'lkalarda sug'orishda suvdan o'ta isrofgarchilik bilan foydalanish tufayli yer osti suv sathining ko'tarilib ketishi natijasida yuzaga keladi. Sho'rlanish asosan cho'l va chala cho'llardagi pasttekisliklar hamda yer osti suvlari oqib chiqmaydigan botiqlarga xos bo'lib, u birlamchi sho'rlanish va ikkilamchi sho'rlanishga bo'linadi. Birlamchi sho'rlanish - sho'r sizot suvlarining bug'lanishi, tuproq hosil qiluvchi ona jinslar tarkibidagi tuzlarning erishi yoki suv havzalari atrofidagi tuzli to'zonlarning shamol ta'sirida (eol jarayonlar) yemirishi va o'simliklar vositasida tuzlarning biologik to'planishi jarayoni. Ikkilamchi sho'rlanish esa tuproqda suv rejimining buzilishi, ya'ni noto'g'ri



sug'orish natijasida birlamchi sho'rlanish yuz bergan hududlarda sodir bo'ladi. Ikkilamchi sho'rlanishning mavsumiy, dog'li va yoppasiga yuz berishi mumkin bo'lgan turlari mavjud. Mavsumiy sho'rlanish tuzning tuproqda qishloq xo'jalik ekinlarining vegetatsiya davrida to'planishi natijasida shakllanadi. Asosan yoz oylarida sug'orish natijasida sathi ko'tarilgan grunt suvlari bug'lanishining kuchayishi tufayli yuz beradi. Mavsumiy sho'rlanishga qarshi tuproqda kuzgi-qishki sho'r yuvish ishlari amalga oshiriladi. Dog'li sho'rlanishda esa maydondagi yaxshi yuvilmay qolgan va grunt suvlari kuchli bug'lanadigan hududlarda shakllanadi. Yoppasiga sho'rlanishda kuchli minerallashtirgan grunt suvlar sathi yer yuzasiga yaqin bo'lgan joylarda yuz beradi va sug'oriladigan maydon yuzasining hamma qismini egallaydi. Respublikamizning Quyi Amudaryo, Quyi Zarafshon, Mirzacho'l, Markaziy Farg'ona, Qarshi, janubiy Surxondaryoning ko'pgina hududlari XX asrning o'rtalaridan boshlab yerlarni o'zlashtirish va suvdan noto'g'ri sug'orish natijasida turli darajada sho'rlangan. Ikkilamchi sho'rlanish - inson faoliyati (antropogen sho'rlanish) ta'sirida shakllanib, sug'orish natijasida grunt suvlarining ko'payishi bilan sarflanishi o'rtasidagi muvozanat buziladi. Sug'orishga beriladigan suvning tuproqqa ko'p miqdorda sizib ketishi (filtrsiyalanishi) natijasida tuproqda grunt suvlar zahirasi keskin ko'payadi sathi ko'tarilib, sho'rlanishga sharoit yaratiladi. Ikkilamchi sho'rlanish, odatda, grunt yer osti suvlar oqimi yomon yoki umuman oqmaydigan maydonlardagi tuproqlarda sodir bo'ladi. Bunday sharoit Mirzacho'l, Qarshi cho'li, Markaziy Farg'ona, Quyi Amudaryo va b. joylarga xosdir. Ikkilamchi sho'rlanishni oldini uchun, sho'rlangan hududlarda grunt suvlar satxini pasaytirish, ya'ni drenajlar qurish shart.

Cho'llanish. Quruqchil iqlimli o'lkalarda ekologik tizimlarning buzilishi, ularda organik hayotning barcha shakllarini yomonlashuviga sabab bo'ladigan antropogen jarayonlar yig'indisi hisoblanadi. Cho'llanish jarayoni ham tabiiy va inson omili ta'sirida shakllanadi. Cho'llanish jarayonida tuproq eroziyasi, tuproq sho'rlanishi, unumdorlik darajasining pasayishi, o'simlik qoplaminin nobut bo'lishiga sabab bo'ladi. So'nggi yillarda mamlakatimizda cho'llanish jarayoni faolligining guvohi bo'lishimiz mumkin. Masalan: Qarshi dashtida qo'riq yerlarni o'zlashtirishda vujudga kelgan suv tanqisligi muammolari, Orolbo'yi atrofida Orolqumning vujudga kelishi, Qarnobcho'l, Mirzacho'l, Dalvarzin, Qoraqalpoq, Sherobod cho'llarida (chorva mollarini tartibsiz boqilishi) natijasida cho'llanish jarayonining jadallashuviga olib kelgan. O'zbekiston hududida cho'llanish jarayoni ja'dal kechmoqda. Agarda cho'llanish jarayonining oldini olish uchun



keskin chora-tadbirlar ishlab chiqilmasa, unumdor tuproq qatlami nobut bo'lishiga olib keladi.

Agroeroziya. Bu jarayon dehqonchilikda tuproqning eng unumdor yuqori qatlamlari va tuproq osti jinslarining atmosfera yog'inlari hamda sug'orish suvlari, shamol va boshqalar ta'sirida yemirilish jarayoni tufayli yuzaga keladi. Agroeroziya inson xo'jalik faoliyati (madaniy o'simliklarni o'stirishda yerdan noto'g'ri, uquvsiz foydalanish, eroziyaga qarshi tadbir-choralarga rioya qilmay yerlarni o'zlashtirish, sug'orish, chorva mollarni boqish, o'rmonzorlarni yo'q qilish, qurilish ishlarini olib borish va boshqalar) natijasida yuz berib, tuproq unumdorligini sezilarli darajada pasayishiga olib keladi. Agroeroziya jarayoni bevosita xo'jalikda yerdan noto'g'ri foydalanish oqibatida yuzaga keladi. Hozirda qishloq xo'jaligi yerlarining meliorativ holatini yaxshilash bo'yicha islohotlar olib borilmoqda. Yer resurslaridan oqilona foydalanishni samarali tashkil etish orqali agroeroziya jarayonining jadallashuvini bartaraf etishimiz mumkin.

Biz tatqiqotlar natijasida, mamlakatimiz hududidagi tabiiy geografik jarayonlarning kelib chiqish sabablari va ularning ayrim turlarini yaqindan o'rganish bilan birga cheklandik. Kelgusida muhandislik geologiyasi sohasining taraqqiyoti mamalaktimizda tabiiy geografik jarayonlarni chuqur o'rganish imkonini berib, shu bilan birga tabiiy geografik jarayonlar yuzaga keltirib chiqarayotgan salbiy oqibatlarni oldini olishga xizmat qiladi.

Xulosa. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, hozirgi davrda endogen va ekzogen jarayonlarning faollashuvi jadal kuzatilib, Alp tog' burmalanishi faol kechmoqda. Tabiatda tez - tez noqulay hodisalarning takrorlanib turishi xo'jalikda ko'plab noqulayliklarni yuzaga keltirgan. Mamlakatimiz hududida sodir bo'ladigan tabiiy geografik jarayonlarning hajmi va ko'lami ham ortib salbiy oqibatlari kuchaygan. Ayniqsa, so'nggi yillarda tabiiy muhitga ko'rsatilgan antropogen ta'sir darajasi sezilarli darajada oshgan. Natijada, mamlakatimizda sho'rlanish, botqoqlanish, cho'llanish, agroeroziya kabi talaygina muommolar vujudga kelgan. Mamalaktimizda sodir bo'ladigan tabiiy geografik jarayonlarni chuqur va atroflicha o'rganish orqali ularning xo'jalikdagi salbiy oqibatlarni kamaytirishga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. F.S.Meliboyeva „ Tabiiy geografik jarayonlar ” o'quv - qo'llanma Toshkent - 2019.
2. П.Баратов Ўзбекистон табиий географияси. Тошкент. „ Укитувчи ” 1996.
3. П.Баратов Ўрта Осиё дарёлари. Тошкент. Ўз ФА нашриёти 1991.



4. К.Боймирзайев, А.Баратов „Умумий геоморфология" Наманган 2001.
5. П.Баратов, М.Маматкулов, А.Рафиқов Ўрта Осиё табиий географияси - Тошкент. „ Ўқитувчи " 2002.
6. Дуйсенов Е. Селевые потоки - Алма - Ата: „ Илм " 1996.
- Гвоздецкий Н.А. Карст - Москва: География 1957.
7. А.Хасанов, Г.Рашидов „ Ер ости сувлари хақида" фан - Тошкент : „ Фан " 1987.
8. И.С.Шукин Общая геоморфология - „ Мысль " 1967.
9. А.Н.Нифматов, Р.Юсупов Табиий географик комплекслар ва экзоген жараёнлар - Тошкент: ЎзМУ, 2006.
10. A.Rafiqov, H.Vahobov, A.Qayumov, Sh.Azimov Amaliy geografiya. Akademik litsey va kasb - hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma. - Toshkent: „ Sharq " 2008.



WOC
WORLD
ONLINE
CONFERENCES

