

jinoyatchilikka ta'sir etuvchi omillarni kompleks o'rganish mumkin. To'rtinchidan, jinoyat xaritalari profilaktik tadbirlarning samaradorligini ham baholashga yordam beradi – agar ma'lum hududda chora ko'rilgandan so'ng jinoyatlar kamaygan bo'lsa, xaritada bu yaqqol ko'rinadi.

Xulosa. Geografik axborot tizimlari zamonaviy jinoyatchilik tahlilining ajralmas qismiga aylanmoqda. Ushbu tadqiqotda Farg'ona viloyati misolida GIS yondashuvi yordamida jinoyatchilikning hududiy ko'rinishi va xususiyatlari o'rganildi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, jinoyatlar hudud bo'yicha notekis taqsimlangan bo'lib, ularning hududiy konsentratsiyasi yirik shaharlar va muayyan "issiq nuqtalar"da yuqori. GIS texnologiyalari esa ana shu konsentratsiyalarni aniq vizual

ko'rinishda tasvirlab, jinoyatchilikka qarshi kurash strategiyasini ilmiy asoslashda qo'l keladi.

Yuqorida o'tkazilgan tahlil natijalariga tayangan holda, quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

- Huquqni muhofaza qilish organlarida GIS tizimini joriy etish: Viloyat IIB va prokuratura organlarida jinoyatlarni xaritaga tushirib boruvchi yagona GIS bazasi yaratish lozim. Bu baza real vaqt rejimida yangilanib, barcha jinoyat holatlarini joyi bo'yicha belgilib boradi.

- Profilaktik tadbirlarni rejalashtirish: GIS orqali aniqlangan jinoyat "issiq nuqtalarida" mahalliy profilaktika reydlarini ko'paytirish, aholi bilan uchrashuvlar o'tkazish va muammo ildizlarini (masalan, ijtimoiy muammolarni) bartaraf etish bo'yicha dasturlar ishlab chiqish kerak.

Adabiyotlar

1. Atar M., Yilmaz, H.M. Worldwide crime map applications and usage tendency. // Turkish Journal of Geosciences, №3, 2022. yil. 1-11-b.
2. Muhitdinov I.I. Qaysi hududlar O'zbekistonning "jinoyat markazlari" hisoblanadi. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya tezislari. – Toshkent: 2022-yil 17-may. 4-6-b.
3. Shayakhmetova Zh. Prosecutor General's Office introduces crime activity map: Astana Times, 2017.30.6.
4. Maxmudov B.X. Jinoyatchilik geografiyasida GAT-texnologiyalardan foydalanish. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya tezislari. – Toshkent: 2022. 1-7-b.
5. Johnson C. P. Crime Mapping and Analysis Using GIS. Geomatics 2000 konferensiyasi materiallari. 2000.01.14
6. Мухитдинов И. И. Жиноятчилик географияси: шаклланиш тарихи ва фанларaro моҳияти. // «Экономика и социум», 2023. №. 4-1 (107). – С. 739-743.

REZYUME. Ushbu maqolada jinoyatchilikni tahlil qilishda geografik axborot tizimlari (GAT) texnologiyalarining mohiyati va ahamiyati, ularni xaritalashtirish va hududlarni "rayonlashtirish" orqali tahlil qilish usullari ko'rib chiqiladi. Natijalar jinoyatchilikning hududiy tarqalishi va "issiq nuqtalari" aniqlanishini ko'rsatib, huquqni muhofaza qilish organlari uchun amaliy tavsiyalar berilgan. Maqola ilmiy manbalarga tayangan holda, GIS texnologiyalarining jinoyatchilik geografiyasini o'rganishdagi o'rini to'liq asoslab beradi.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются сущность и значение технологий географических информационных систем (ГИС) в анализе преступности, а также их методы картографирования и анализа территорий посредством «зонирования». Полученные результаты показывают территориальное распределение преступности и выявление «горячих точек», а также даются практические рекомендации для правоохранительных органов. В статье на основе научных источников полностью обоснована роль ГИС-технологий в изучении географии преступности.

SUMMARY. This article examines the essence and significance of geographic information systems (GIS) technologies in crime analysis, methods of their analysis through mapping and "regionalization" of territories. The results showed the territorial distribution of crime and the identification of "hot spots," and practical recommendations were given for law enforcement agencies. The article, based on scientific sources, fully substantiates the role of GIS technologies in studying the geography of crime.

ORAYLIQ AZIYA REGIONIDA JER-SUW RESURLARINAN PAYDALANIVDIN SOCIAL-EKONOMIKALIQ MASHQALALARI

A.S.Nurlanov – ulken oqituvshi

Ajiniyaz atindagi Nokis mamleketlik pedagogikalik instituti

Tayanch so'zlar: Orol dengizi, Amudaryo, Sirdaryo, Pomir, Tyan-Shan, iqlim, daryo, kanal, suv resurslari, qishloq xo'jaligi, ekologiya.

Ключевые слова: Аральское море, Амударья, Сырдарья, Памир, Тянь-Шань, климат, река, канал, водные ресурсы, сельское хозяйство, экология.

Key words: Aral Sea, Amudarya, Syrdarya, Pamir, Tien Shan, climate, river, canal, water resources, agriculture, ecology.

Kirisiw. Jahan koleminde global klimattin ozgeriwi ham xalq saninin kobeyiwi menen suwdan paydalanivdin artiw, onin pataslaniw darejesinin joqarlawi menen birge, suw resurslari menen tamiyinlengenlik darejesi kemeyip atirgan mamleketler saninin kobeyiwine alip kelmekte. Soğan baylanisli suw resurslari koplegen mamleketler, Orayliq Aziya, sonin menen birge, ayırım ayaqlardin social, ekonomikalik ham ekologiyalik jagdayin belgilep beretugin tiykarǵı faktorlardan biri esaplanadı.

Suw resurslarinin jetispewshiligi ham onin sipatinin qawipli ozgeriwi bugingi künde tek gana Özbekstan emes,

balki ayırım mamleketler, putkil regionlar dus keletugin en basli mashqalardin biri bolip tabiladı. Suw bul har qanday ekologiyalik-socialliq sistemanin ajirmaytugin bir bolegi bolip, suw sistemalarına insan ham texnogen tasirleri natiyjesinde onin keskin kemeyiwi ham sapasinin buzilwi aniq turde tabiiy ham de socialliq-ekonomikalik mashqalalardi keltirip shıǵaradı.

Respublikardin ekonomikasi kop tarepten transshegaraliq suw resurslarinan ulıwmaliq paydalanıwga baylanisli. Region xalqının tiykarǵı bolegi transshegaraliq daryalar basseynlerinde, suwgarmalı diyqanshılıq penen

shugıllanadı, derlik barlıq awıl xojalıǵı ónimlerin jetistiredi. Regionda qazıp shıǵarıw, qayta islew hám joqarı texnologiyalı sanaat kárxanaları da suw resurslarınan paydalanadı. Biraq Oraylıq Aziya regionında suw resursların shıǵıwı, olardan paydalanıwdıń máwsimli hám territoriyalıq bir tegis bólistirilmegenligi menen ajralıp turadı. Dáryalardıń tómengi aǵımında jaylasqan Oraylıq Aziya mámleketleri joqarǵı aǵımda jaylasqan paydalanıwshılardıǵa baylanıslı suw menen támiyinlenedi. Suw jetispeushiligi jáne onıń bólistiriliwi region mámleketleri ekonomikasını aldında turǵan eń áhmiyetli mashqalalarǵa aylanıp barmaqta.

Ámiwdárya basseyniniń tómengi aǵımında jaylasqan Qaraqalpaqstan Respublikasında suw jetispeushiligi jıl sayın artıp barıwı bul jerde jasaytuǵın 2 mln xalıqtıń taza ishlik suwı, azıq-awqat ónimleri menen támiyinleniw qawipsizligi mashqalaların keltirip shıǵarmaqta.

Tiykargı bólim. Planetamizdiń shól aymaqlarında jaylasqan Afrikanıń arqa aymaqları, Saudiya Araviyası, Egipet, Iran, Avstraliya hám Oraylıq Aziya mámleketlerinde 1 mlrd tan artıq xalıq dushshı suw jetispeushiliginen jábir kórip atır. Bul mámleketlerde jasaytuǵın xalıqlardıń úziksiz kóbeyiwı dushshı suwǵa bolǵan talap hám mıtájlikleriniń artıwı menen suw tutınıwında sanitar gigienik talaplarǵa say kelmewi jergilikli xalıqtıń sotsial ekonomikalıq rawajlanıwına keri tásirin tiygizbekte. Regionlardıń jer suw resursları menen támiyinleniwı onıń geografıyalıq jaylasqan ornına baylanisli. Oraylıq Aziya elleriniń tuyıq basseyninde jaylasqanlıǵı yaǵniy eń jaqın okean Hind okeanına shekem bolǵan aralıq 1000 km den zıyatlıǵı, qubladan hám shıǵıstan biyik taw dizbekleri menen oralǵanlıǵı átiraplarınan keletuǵın ıǵallı hawa massaların tosadı hám klimatınıń qurǵaq hám kontinental, jawın-shashınlardıń kem bolıwına sebepshi boladı.

Ásirese regionnıń tegislik tómengi Ámiwdárya bóliminde klimatı qurǵaq kontinental bolıp, jawın-shashın jılına 150-200 mm bolsa, puwlanıwshılıq 1700 mm, jaz aylarında temperatura 49⁰ C ǵa kóteriliwi nátiyjesinde egislik jerler tez qurǵap kóbirek suwǵarıwdı talap etedi.

Oraylıq Aziyanıń tiykargı suw-energetika resursları Ámiwdárya hám Sırdárya dáryaların óz ishine alǵan Aral teńizi basseyninde toplanǵan. Aral teńizi basseyni Evraziya kontinentiniń orayında, Evropadan Aziyaǵa, Jaqın Shıǵıstan Uzaq Shıǵısqa áyyemgi jipek jollar kesispeinde jaylasqan bolıp, Oraylıq Aziyanıń bes respublikası territorıaların: Qazaqstan hám Qırǵızstannıń qubla oblastların, Turkmenstannıń úlken bólimin, Tajikstan hám Ózbekstannıń barlıq territorıaların óz ishine aladı. Bul bes mámleket Aral teńizi basseyni aymaǵınıń 86,6 % in quraydı.

Basseyndegi eki tiykargı dárya óziniń saǵasın regionnıń shıǵıs hám qubla tárepindegi 7500m bálentliktegi Pamir hám Tyan-Shan tawlarınan alıp qar hám jawın suwlarınan toynadı. Ámiwdárya saǵası Tájikstan hám Awǵanstan mámleketleri, Sırdárya saǵası bolsa Qırǵızstan mámleketi territorıalarınan baslanadı.

Ámiwdárya Pyandj hám Vaxsh dáryalarınan qosılıwınan payda bolıp, orta aǵımında Ámiwdaryaya úsh iri oń tarmaǵı (Kafirnigan, Surxandárya, Sherabad) hám bir shep tarmaǵı (Qundız) quyıladı qalǵan dáryanıń orta hám tómengi aǵımlarında Aral teńizine shekem birde tarmaq qosılmaıdı. Ámiwdaryaya Tájikstannıń (Xotlan obl), Awǵanstannıń

(Qunduz, Balx, Djawzdjan), Túrkmennıń (Lebap, Tashgawz), Ózbekstannıń (Surxandárya, Buxara, Xorezm, Qaraqalpaqstan) territorıalarınan aǵıp ótip Aral teńizine quyadı. Kerki qalası qasında ortasha suw aǵımı 1950 m³ /s tı quraydı.

Oraylıq Aziya territorıasında suwǵarılauıń jerlerdiń ulıwma maydanı 1960-jılǵa 4,5 mln gektarǵa, 2000-jılǵa 8,1 mln gektarǵa kóbeygen bolsa 2012-jılǵa 7,9 mln gektarǵa qısqarǵan. Gidroelektr energiyası islep shıǵarıw 34,5 mln kvt ǵa ósti. Bul Aral teńizi basseynindegi ulıwma elektr energiyasınıń 36,8% in quraydı [1].

Burıńǵı Awqam mámleketleri dáwirinde Oraylıq Aziya respublikaları Rossiyadaǵı iri jeńil sanaat kárxanaların paxta shiyki onimi menen támiyinlew maqsetinde regionda suwǵarılauıń jer maydanların haddeden tısqari kóbeytiriliwi Oraylıq Aziya atap aytqanda Ózbekstanda paxta zúraátligin asırıw ushın jańa jerlerdi ózlestiriw, suwǵarıw esabınan zúraátligin ekstensiv tárizde asırıw nátiyjesinde Ámiwdárya hám Sırdáryadan keletuǵın suw muǵdarınıń keskin kemeyiwı nátiyjesinde maydanı 66 mıń km² quraytuǵın Aral teńiziniń qurıwına sebep boldı.

2014-jılǵa kelip Qubla Aral teńiziniń (Úlken Aral) shıǵıs bólimi pútkilley qurǵap teńizdiń Ústirt jaǵalıq batıs bóliminde 4330 km² maydanında duzlılıǵı 150 gr/l suw qalǵan. Teńizdiń suwdan qurǵaǵan maydanı 3,8 mln gektardı qurap, úlken Aralqum shólin payda etip, bul aymaqtan jılına 80-100 mıń tonna tuzlı hám shańlı qumlar Aral teńizi átirapına 500 km radiusda tarqalmaqta.

Aral mashqalası házirgi kúnde pútkil jáhán global mashqalaları qatarına kirgizildi. Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev BMSHnıń Nyu-Yorkta 2017-jıl 19-sentyabrde bolıp ótken 72-sessiyasındaǵı bayanatında "Oraylıq Aziyada qawipsizlik hám tınıshlıqtı támiyinlew menen baylanisli mashqalaları haqqında sóz júrgizer ekenbiz, regionnıń ulıwma suw rezervlerinen aqılǵa muwapıq paydalanıw sıyaqlı zárúrli máseleni shetlep o'te almaymız. BMSH Bas xatkeriniń "suw, tınıshlıq hám qawipsizlik mashqalaları óz ara bekkem baylanisli", degen poziciyasın tolıq qollap-quwatlaymız.

Isenimim kámil, suw mashqalasın sheshiwdiń region mámleketleri hám xalıqları máplerin teń esapqa alıwdan basqa aqılǵa say jolı joq. Ózbekstan BMSHnıń preventiv diplomatiya boyınsha regionallıq orayı tárepinen islep shıǵılǵan Ámiwdaryaya hám Sırdaryaya basseynleri suw resurslarınan paydalanıw haqqındaǵı konvensiyalar joybarların qollap quwatlaydı. Búgingi kúnniń eń ótkir ekologiyalıq mashqalalarınan biri – Aral apatshılıǵına taǵı bir márte itibarınızdı qaratpaqshıman. Mine, meniń qolımda-Aral apatshılıǵı súwretlengen karta. Oylayman, buǵan artıqsha túsindirme beriwdiń keregi joq. Teńizdiń qurıwı menen baylanisli aqibetlerdi jónge salıw xalıqaralıq kólemdegi say-háreketlerdi aktiv birlestiriwdi talap etpekte. Biz BMSH tárepinen Aral apatshılıǵınan jábir kórip atırǵan xalıqqa ámeliy járdem kórsetiw boyınsha usı jılı qabil etilgen arnawlı dástúr tolıq ámelge asırılıwı tárepdarımız" [2] dep aytıp ótti.

1950-1980-jıllarda regionda egislik maydanların shıǵıs kóneyiwı, elektr energiyasını islep shıǵarıw maqsetinde dáryalardıń suw rejimin esapqa almastan úlken suw saqlaǵıshlar (Sırdaryadaǵı Toqtagul hám Ámiwdaryadaǵı Nurek dúnyadaǵı eń iri suw saqlaǵıshlar qatarına kiredi), iri suw toplawshı qurılımlar, nasos

stanciyaları hám tazadan qurılğan suwǵarıw sistemaları ushın suw alatuǵın kanallar qurıldı.

Ózbekstan aymaǵında 53 suw saqlaǵısh qurılğan, sonnan 19 suw saqlaǵıshı, sıyımlılıǵı 100 mln m³ ten artıq, Sırdárya hám Amıwdárya basseynlerinde jámi 64 suw saqlaǵısh qurılğan bolsa, olardan 32 si sıyımlılıǵı 100 mln m³ ten artıq xalıq aralıq áhmiyettegi suw saqlaǵıshlardan esaplanadı.

Talimarjan suw saqlaǵıshı Talimarjan qalası, hám Túrkménstan-Ózbekstan shegarası qasında, teńiz qáddinen 391 m bálentlikte jaylasqan. Suw saqlaǵısh Qarshı magistral kanalınan toltırıladı hám 402 mın gektar awıl xojalıǵı eginlerin suw menen támiyinleydi. Suw saqlaǵısh Talimarjan ıssılıq elektr stanciyasına da xızmet etedi, ol menen uzınlıǵı 18 km hám diametri 800-1020 mm bolǵan eki suw trubası arqalı jalǵanadı.

Gidrotexnikalıq imaratlardıń qurılısı 1965-1973, 1977-jıllarda ámelge asırıldı hám 1985-jılǵa tolıq paydalanıwǵa tapsırıldı. Suw saqlaǵısh maydanı 77,4 km², uzınlıǵı 14 km, keńligi 5,5 km, ortasha tereńligi 19,8 m, hám ulıwma kólemi 1, 53 mlrd m³ quraydı.

Aral teńizi mashqalasınıń kelip shıǵıwına sebep bolǵan faktorlardan biri bul 1959-1967-jıllarda qurılğan Qaraqum kanalı bolıp tabıladı. Onıń uzınlıǵı 950 km bolıp, kanal Ámiwdaryadan sekundına 400 m³/sekund suw aladı. Kanalǵıń ózinde ush iri suw saqlaǵısh jaylasqan. Qaraqum kanalınıń iske túsiriliwi menen Aral teńizi suw qáddi keskin tómey basladı. Bul kanalda puwlanıw hám suwdıń qumǵa sińiwi nátiyjesinde hár jılı 5 mln m³ suw joǵalar eken.

Awǵanstandaǵı Qoshtepa kanalınıń qurılısı dúnyadaǵı eń suw tańısıq regionlarınń biri – Oraylıq Aziyanıń suwǵarıw hám ishimlik suwı támiynatı ushın unamsız tásir etedi. Qoshtepa kanalı birinshi uchastkasınıń uzınlıǵı 108 km ekinshi basqıshda kanalǵıń 177 km uzınlıqtaǵı bólegin qurıw joybarlastırılıp, ulıwma uzınlıǵı 285 km di quraydı. Kanal arqalı Amıwdaryanıń 25-30 % suwın tutıp Balx, Djawzjan, Faryab oblastlarınıń 550 mın gektarǵa shekem jerlerin suwǵarıw imkaniyatın beredi.

Ámiwdárya basseyninde suwǵarmalı diqqatshılıqtıń úlesi Ózbekstanda 53 %, Túrkménstanda 36 %, Tájikstanda 11 %, Qırǵızstanda 6%, ti quraydı [3]. Respublikamızda suwdan paydalanıw iskerligi joqarǵı aǵımda jaylasqan mámleketler Qırǵızstan hám Tájikstanıń suw siyasatı menen baylanıslı. Bırınǵı Awqam mámleketleri dáwirinde saqlaǵıshlardı qońsılas mámleketler tárepinen energetika-irrigaciya rejiminde isletiw áqibetinde Ózbekstanıń suwǵarılatusın maydanların suw menen támiyinlew mashqalası keskinlesip barmaqta.

Bir ǵana Qırǵızstanıń Narın dáryasındaǵı Toqtagúl suw saqlaǵıshı iske túsiriliwi Sırdárya dáryasınıń jıllıq tábiyyı suw rejimi ózgeriwine hám tómendi aǵımda jaylasqan Ózbekstan hám Qırǵızstan regionlarında bir qatar mashqalalardı payda etti. Jerlerdi suwǵarıwda jol qoyılǵan qátelikler nátiyjesinde jer astı suwlarınń qáddi kóteriliwi hám egislik jerlerdiń shorlanıw jaǵdayı baqlandı. Bunıń aldın alıwı ushın kollektor drenaj sisteması jaqsı jolǵa qoyılǵan bolıwı zárúr. Mısalı jańa jerlerdi ózlestiriw hám olardı suwǵarıwǵa tayarlaw joybarların dúzip atırǵanda relyef hám jer astı suwlarınń háreket baǵıtların hám olardıń toplanıw aymaqların anıqlaw úlken áhmiyetke iye.

Mısalı, XX ásirdiń 60-jıllarında Tájikstandaǵı Zarafshan rayonında Mırzashóldiń qubla bólimindegi prolyuvial

tegisliktiń joqarı bóliminde 15 mın gektar jer ózlestirilip suwǵarıla baslandı, aqıbetinde prolyuvial tegisliktiń tómengi bóliminde jaylasqan Ózbekstanıń 50-mın gektar jerinde jer astı suw qáddi kóterilip, topıraqlar kúshli shorlanǵan. Sebebi, prolyuvial tegislikte jer astı suwlarınń gorizontál háreketi kúshli bolıwına baylanıslı Zarafshan rayonında suwǵarıwdıń baslanıwı menen topıraqqa sińgen suwlar prolyuvial tegisliktiń etek bólimlerine qaray háreket etken. Aqıbetinde jer astı suwları qáddi kóterilip, Mırzashóldiń aldınan suwǵarılıp kelinggen jerlerinde úlken aymaqlardı shor basıwına alıp kelgen. Onnan tsqarı Fergana alabında jer astı suwlarınń neft menen pataslanıwı baqlanıp atr. Orta Aziyada ishimlik suwınıń tiykarǵı bólegin jer astı suwları quraytuǵınlıǵın esapqa alatuǵın bolsaq suwǵarılatusın jerlerdiń kóbeyiwi nátiyjesinde jer astı suwlarınń qáddi kóteriliwi, puwlanıwdıń artıwı nátiyjesinde jer astı suwlarınń mineralıslıw dárejesi normativ kórsetkishlerden joqarılawı aqıbetinde topıraqlardıń shorlanıp tábiyyı landshaftlardıń ónimdarlıǵına keri tásirin tiygizbekte.

Regionda 1980-jıllarǵa salıstırǵanda suwǵarmalı jer maydanları qısqarǵan bolsa da olarǵa suw resurslarınan paydalanıw dárejesi 80 % ten asıp ketken. Nátiyjede suwǵarılatusın jerlerdiń shorlanıwı Ózbekstanda 50% ke, Túrkménstanda 37 % ke, Qazaqstanda 66 % ke jetken.

Juwmaq. Oraylıq Aziya mámleketleri ǵárezsizlikke eriskennen keyin bırıńǵı Awqam tárepinen regionnıń jer suw xojalıǵın saqlaw hám rawajlandırıw ushın oraylasqan materiallıq texnikalıq támiynlew, aqsha ajratıw toqtatıldı. Bul mámleketler territorialarında 1960-1980-jıllarda qurılǵan iri gidroenergetikalıq qurılmalar, iri suw toplawshı saqlaǵıshlar, nasos stanciyaları, suwǵarıw kanalları paydalanıw múddetin ótep iri rekonstruksiya onlaw yamasa qayta qurıw jumsları ushın qarǵı talap etpekte. Regionda suwǵarılatusın diqqatshılıqtı hám gidroenergetikalıq resurslardı islep shıǵarıwdı qollap quwatlaw ushın finans qárejetleri zárúr bunıń ushın rawajlanǵan mámleketlerden investiciya qárejetlerin alıp keliwde barlıq mámleketler birgelikte islesiwı kerek.

Oraylıq Aziya mámleketleri transshegaralıq dáryalardıń suw resursların basqarıw hám olardan nátiyjeli paydalanıw boyınsha birge islesiw kelisimine (Astana – 2006) qol qoyısqan edi. Biraq regionnıń tawlı bóliminde jaylasqan mámleketler Qırǵızstan hám Tájikstan transshegaralıq dáryalardıń suw resursların bólistiriw boyınsha elege shekem kelisimge kelmey atr. Amıwdárya hám Sırdárya basseyninde tiykarǵı suw toplanatusın Qırǵızstan hám Tájikstan mámleketi, suwǵarmalı diqqatshılıq jer maydanlarına iye Ózbekistan, Turkmenistan hám Qazaqstan ushın suwdan paydalanıwdı tolemlı etiwdiń tárepdarı ekenligin bildirgen.

Ekolog ekspertlerdiń pikirinshe regiondaǵı suw resurslarınıń mashqalasın sheshiwdiń birden bir jolı bul tómengi aǵımda jaylasqan mámleketlerdiń awıl xojalıǵı strukturasın túpten qayta qurıw yaǵniy paxta, salı egisligin pútkilley saplastırıp, suwdı kem talap etetuǵın eginlerge ózgeritiw bolıp tabıladı. Xalıq arasında suwǵa bolǵan unamlı qatnastı qalıplestiriw xalıqtıń ekologiyalıq mádeniyatın jáne de kóteriw ushın ǵalaba xabar quralları hám talim mekemeleri, mámleketlik emes kommerciyalıq bolmaǵan shólkemler arasında túsindiriw jumslarınıń alıp barılıwı maqsetke muwapıq keledi.

Ádebiyatlar

1. Абдурахманова И.К., Вафоев Р., Сайлиев О. Состояние и использование земельно-водных ресурсов Узбекистана (орашаемые земледелие). // «Вестник Прикаспия», №4, ноябрь 2017.

2. Mirziyoyev Sh.M. 2017-jılı 19-sentyabrdegi BMSH Bas assambleasınıń 72-sessiyası májilisinde sózge shıǵıwı.

3. Цыценко К.В., Владимирова Т.И. Водно-земельные ресурсы бассейнов рек Центральной Азии: состояние и использование. // «Гидрометеорология и экология», №3, 2012. - С.102-115.

REZYUME. Maqolada Markaziy Osiyo mintaqalarida yer osti suv resurslaridan foydalanishning ijtimoiy-iqtisodiy muammolari, jumladan, Amudaryo va Sirdaryo havzalarida suv resurslaridan foydalanishning ijtimoiy-iqtisodiy muammolari ochib berilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье раскрываются социально-экономические проблемы использования ресурсов подземных вод в регионах Центральной Азии, в том числе социально-экономические проблемы использования водных ресурсов в бассейнах рек Амударья и Сырдарья.

SUMMARY. The article reveals the socio-economic problems of using groundwater resources in the regions of Central Asia, including the socio-economic problems of using water resources in the Amudarya and Syrdarya river basins.

GLOBAL IQLM O'ZGARISHINING LANDSHAFTLARGA TA'SIRI VA ANTROPOGEN OMILLAR

S.Z.Ochilov – *tayanch doktorant*

S.T.Abdirahmonov – *tayanch doktorant*

Guliston davlat universiteti

Tayanch so'zlar: iqlim o'zgarishi, landshaft, muzliklar, cho'llanish, eroziya, dengiz sathi, o'rmonlar, ekotizim.

Ключевые слова: изменение климата, ландшафт, ледники, опустынивание, эрозия, уровень моря, леса, экосистема.

Key words: climate change, landscape, glaciers, desertification, erosion, sea level, forests, ecosystem.

Kirish. Global iqlim o'zgarishi zamonaviy ekologik muammolarning eng dolzarblaridan biri bo'lib, u tabiiy ekotizimlarga, shu jumladan landshaftlarga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Landshaft tizimlari iqlim va antropogen omillar natijasida doimiy o'zgarishda bo'lib, global isish jarayoni bu o'zgarishlarni yanada jadallashtirmoqda.

Metodologiya. Ushbu maqolada global iqlim o'zgarishining landshaftlarga ta'siri, inson omillarining roli hamda O'zbekiston va O'rta Osiyolik tadqiqotchilarning bu boradagi ilmiy izlanishlari tahlil qilinadi.

Asosiy qism. Iqlim o'zgarishi landshaftlarga turli yo'llar bilan ta'sir qiladi. Bu o'zgarishlar tabiiy muhitni shakllantiruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Quyida asosiy ta'sir yo'nalishlarini ko'rib chiqamiz:

1. Muzliklarning erishi

Global haroratning oshishi natijasida muzliklar va qutb muz qatlamlari erimoqda. Bu dengiz sathining ko'tarilishiga va qirg'oqbo'yi landshaftlarining o'zgarishiga olib kelmoqda. Tog'li hududlarda muzliklarning yo'qolishi eroziyani kuchaytirishi mumkin.

2. Cho'llanish va qurg'oqchilik

Issiqlikning oshishi va yog'ingarchilikning kamayishi natijasida quruq hududlar yanada cho'llashmoqda. O'rmonlar kamayishi va o'simlik qoplamining zaiflashishi tuproq degradatsiyasiga sabab bo'lmoqda.

3. Dengiz va qirg'oq landshaftlarining o'zgarishi

Dengiz sathining ko'tarilishi natijasida pasttekisliklar va orollar suv ostida qolish xavfi ostida. Qirg'oq eroziyasi kuchayib, ba'zi hududlar butunlay yo'qolib ketishi mumkin.

4. O'rmonlar va o'simlik qoplamasiga ta'siri

Issiq va quruq iqlim o'rmon yong'inlarining ko'payishiga olib kelmoqda. Tropik o'rmonlarning qisqarishi va o'rmonlarning boshqa hududlarga siljishi kuzatilmoqda.

5. Tog' va vodiylar landshaftlarining deformatsiyasi

Muzliklarning erishi va yog'ingarchilik tartibining o'zgarishi tuproq siljishlarini keltirib chiqarishi mumkin. Tog' va vodiylarda eroziya jarayonlari tezlashmoqda.

6. Daryo va ko'llarga ta'siri

Muzliklardan keladigan suv miqdori kamayishi natijasida daryolar qurib qolishi mumkin. Suv havzalarining sho'rlanishi va suvsizlanishi kuzatilmoqda.

Muzliklarning eritilishi va suv havzalarining o'zgarishi

Muzliklarning erishi natijasida dengiz va okean sathining ko'tarilishi kuzatilmoqda. NASA va IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi 100 yil ichida global dengiz sathi o'rtacha 20 sm ga ko'tarilgan [3].

O'rta Osiyolik olimlardan S.B.Abbasov, N.T.Sabirovalar Pomir va Tyan-Shan muzliklarining erish jarayonlarini kuzatib, ular 21-asr oxiriga borib 30-40% ga qisqarishi mumkinligini ta'kidlagan [1]. L.A.Alibekov esa Oral dengizi havzasida suv resurslari kamayishining mintaqaviy iqlimga ta'sirini tadqiq qilgan [5]. Muzliklarning qisqarishi faqatgina suv resurslarining kamayishiga olib kelmay, balki butun ekotizimni o'zgartiradi. Muzliklardan erigan suvlar qishloq xo'jaligi, gidroenergetika va ichimlik suvi ta'minoti uchun muhim manba hisoblanadi. Agar bu jarayon tezla-shishda davom etsa, kelajak avlodlar uchun ekologik muvozanat buzilishi va suv resurslariga bo'lgan ehtiyoj keskin oshishi mumkin.

Cho'llanish va qurg'oqchilik jarayonining kuchayishi

Iqlim o'zgarishi natijasida yog'ingarchilik miqdori kamayib, tuproq namligi pasaymoqda. BMTning Atrof-muhit dasturi (UNEP) va FAO (BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti) tadqiqotlariga ko'ra, cho'llanish jarayoni Afrika, Markaziy Osiyo va Avstraliya mintaqalarida eng jiddiy tus olgan [4]. O'zbekistonlik olimlardan A.A.Abdulqosimov,

Y.X.Abdurahmonova, K.Q.Davronovlar Qizilqum va Qoraqum cho'llarining ekologik degradatsiya jarayonlarini o'rganib, shamol eroziyasi va tuproq unumdorligining kamayishini ilmiy asoslab bergan [2]. Bu jarayonlarni bartaraf etish uchun sug'orish tizimlarini modernizatsiya qilish, tuproq eroziyasiga qarshi choralar ko'rish va ko'chma qum barerlarini yaratish kabi usullar qo'llanilishi lozim. Shu bilan birga, mahalliy hamjamiyatlarni ekologik ta'lim orqali xabardor