

Жанар Төлендинова

*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық
университетінің докторанты
email: zh.tulindinova@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-6098-6966>
(Астана, Қазақстан)*

ОРТА АЗИЯДАҒЫ СУ РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУДЫҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Андатпа. Мақалада Орталық Азиядағы су ресурстарын басқару мәселелері жан-жақты сараланады. Алдымен су арналары мен су қоймаларын салудың тарихи үдерісі қарастырылып, Орталық Азия елдеріне негізгі су ағынын жеткізетін екі ірі бассейн – Өмудария мен Сырдария талданады. Тарихи дамудың өзі аймақ мемлекеттерінің су ресурстарын басқарудағы маңызды рөлін айқындауға үлкен ықпал етті. Кеңес Одағы кезеңінде суды орталықтандырылған түрде реттеу бүкіл Одаққа ауыл шаруашылығы өнімдерін таратуға мүмкіндік берді. Алайда, КСРО ыдырап, елдер тәуелсіздігін алғаннан кейін, Орталық Азия мемлекеттері су және энергетикалық дағдарысқа тап болып, трансшекаралық ағынды суларды ауыл шаруашылығы мен энергия өндірісіне бөлу өзекті мәселеге айналды. Мақалада сондай-ақ су ресурстарын басқарудағы қиындықтардан зардап шегетін Орталық Азия елдері мен олардың негізгі шекаралары талданып, осы жағдайға әсер ететін маңызды факторлар көрсетіледі. Мемлекетаралық деңгейде мәселені шешудің негізгі жолдары ұсынылып, орнықты даму мақсаттарына қол жеткізу үшін тұжырымдамаларды біріктіру арқылы ортақ құқықтық базаны қалыптастырудың қажеттілігі айтылады. Қазіргі уақытта заңгерлер, тарихшылар, географтар және әртүрлі сала мамандары су қорын қамтамасыз ету және пайдалану мәселелерін терең зерделеуде. Мақалада Орталық Азиядағы су ресурстарын басқару жайы кешенді зерттеліп, бес мемлекеттің жағдайы және тарихи-посткеңестік кезеңнің қазіргі ахуалға ықпалы талданады.

Түйін сөздер: *Орталық Азия, су мәселесі, тапшылық, шекара, басқару, КСРО, суару жүйелері, механизм.*

Жанар Тулиндинова
**КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ВОДНЫМИ
РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Аннотация. Статья посвящена изучению основных проблем в управлении водными ресурсами в Центральной Азии. В статье в первую очередь рассматривается исторический процесс создания водоканалов иохранилищ. Анализируется два крупных бассейна – Амударья и Сырдарья, то есть основной приток воды в странах Центральной Азии от двух рек. Исторический процесс дал огромную значимость в управлении водными ресурсами стран. В период Советского Союза было центральное водопользование, которое позволяло распределять сельхоз продукцию по всему Советскому Союзу, но в период распада СССР, и получением стран независимости почти все центрально азиатские государства столкнулись с водно-энергетическим кризисом, данная система произвела большую проблему, то есть началось деление между аграрным и энергетическим использованием трансграничного водостока. Также в статье анализируются страны Центральной Азии, и основные границы, которые страдают от проблемы управления водными ресурсами и приводятся основные факторы, влияющие на данную проблему. Таким образом, в статье показаны основные пути решения проблемы на межгосударственном уровне. На нынешнем этапе требуется разработка единого языка правовой базы в части унификации понятий для выработки эффективных решений и более разумного подхода с тем, чтобы выполнить цели устойчивого развития. В настоящее время исследованием данного вопроса, затрагивающего разные области наук, изучением проблем обеспечения и управления водными ресурсами занимаются юристы, историки, географы. В статье идет комплексное изучение проблемы воды в Центральной Азии, анализируются 5 стран, как исторический и постсоветский процесс повлиял на современное состояние стран.

Ключевые слова: Центральная Азия, водная проблема, дефицит, граница, управление, СССР, оросительные системы, механизм.

Zhanar Tulindinova

KEY PROBLEMS IN WATER RESOURCES MANAGEMENT IN CENTRAL ASIA

Abstract. The article is devoted to the study of the main problems in water resource management in Central Asia. The article primarily examines the historical process of creating water utilities and storage facilities. Two large basins are analyzed - the Amudarya and the Syr Darya, that is, the main influx of water in the countries of Central Asia from two rivers. The historical process has given enormous significance in the management of water resources of countries. During the period of the Soviet Union, there was central water use, which made it possible to distribute agricultural products throughout the Soviet Union, but during the collapse of the USSR, and the countries gained independence, almost all Central Asian states faced a water and energy crisis,

this system created a big problem, that is, division began between agricultural and energy use of transboundary runoff. The article also analyzes the countries of Central Asia and the main borders that suffer from the problem of water resource management and provides the main factors influencing this problem. Thus, the article shows the main ways to solve the problem at the interstate level. At the current stage, it is necessary to develop a common language of the legal framework in terms of unifying concepts to develop effective solutions and a more reasonable approach in order to achieve sustainable development goals. Currently, lawyers, historians, and geographers are studying this issue, which affects various fields of science, and studying the problems of providing and managing water resources. The article provides a comprehensive study of the water problem in Central Asia, analyzes 5 countries and how the historical and post-Soviet process has influenced the current state of the countries.

Keywords: *Central Asia, water problem, deficit, border, management, USSR, irrigation systems, mechanism.*

Кіріспе

Су ресурстары маңызды стратегиялық ресурс болғандықтан, Орталық Азия аймағы экономикасының дамуына тікелей әсер етеді. Орталық Азия (ОА) аймағындағы елдерге Қазақстан, Қырғыз Республикасы, Өзбекстан, Тәжікстан және Түркіменстан кіреді.

Аймақтың су ресурстары табиғаты бойынша негізінен трансшекаралық өзендер. Аймақтың жер үсті су ресурстарының басым бөлігі Қырғызстан, Тәжікстан және Ауғанстан аумағындағы таулы өңірлерде түзіледі. Бұл өзендер Қазақстан, Түркіменстан және Өзбекстанға ағатын, Арал теңізі бассейнінің құрамына кіретін екі ірі су арнасын құрайды. Су ресурстары өңір экономикасы, халықтың әл-ауқаты және қоршаған орта үшін аса маңызды.

Соңғы онжылдықта ғылыми қауымдастық өкілдері, ғалымдар мен сарапшылар климаттың өзгеруі мен оны зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, шаруашылық субъектілері, әлеуметтік-экономикалық мекемелер, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен ауыл шаруашылығы салаларында тұщы су тапшылығының күшейіп келе жатқанын жиі талқылайды.

БҰҰ-ның болжамы бойынша 2050 жылға қарай Жер халқының жартысынан астамы су тапшылығын сезінуі мүмкін. Қазірдің өзінде өңірдегі барлық елдерде таза судың жетіспеушілігі байқалып отыр. Орталық Азиядағы ірі трансшекаралық өзендердің суын бөлу мәселелері саяси қарым-қатынастарын шиеленістіретін факторлар бола бастады. Сондықтан, орнықты даму тұрғысынан су ресурстарын басқару тақырыбы өңір елдерінің күн тәртібінен түспейді.

Мақалада жедел шолу әдісін қолдану арқылы Орталық Азия елдеріндегі су ресурстарын басқару саласындағы проблемалардың қордалануына әсер еткен тарихи, географиялық және саяси себептер мен факторлар зерттелген.

Зерттеу нысаны

Орталық Азия аймағындағы су ресурстарын басқаруда бірқатар проблемалар анықталды. Осы негізгі проблемалық мәселелердің анықтау үшін осы елдердегі су-экологиялық және су-энергетика мәселелерін шешу тәсілдерін зерделеу және талдау қажет. Осы өзекті мәселені жан-жақты қамту мақсатымен, осы проблемаларды тудыратын негізгі себептер мен факторлар, сондай-ақ су ресурстарын басқарудың қолданыстағы құқықтық және институционалдық тетіктері зерттеу нысаны ретінде таңдалды.

Зерттеу әдістері

Орталық Азия елдеріндегі су ресурстарын басқару проблемасы әртүрлі елдердің сала ғалымдары кеңінен зерттеген тақырып. Соған қарамастан, зерттеліп отырған мәселелерді кешенді шешуге ықпал ететін су ресурстарын басқарудың мемлекетаралық құқықтық тетіктері әлі толық әзірленбеген.

Қазақстанда География институтының ғалымдары А.Р. Медеу, И.М. Мальковский, Л.С. Төлеубаева және басқа зерттеушілер 22 томдық «Қазақстанның су ресурстары: бағалау, болжау, басқару» монографиясын дайындады, ол Қазақстан Республикасының орнықты дамуға көшудегі өзекті мәселелердің бірі – елдің су қауіпсіздігін қамтамасыз етудің стратегиялық негіздеріне арналған.

Қазақстанның Арал өңірінің экологиялық тұрақсыз аймақтарында гидрологиялық мониторинг жүйесін құруға үлес қосқан ғалымдардың бірі география ғылымдарының докторы Игорь Михайлович Мальковский.

Су шаруашылығы мен оны тиімді пайдалану мәселелерімен Қазақ су шаруашылығы ғылыми-зерттеу институтының (ҚазҒЗИ) ғалымдары мен зерттеушілері де белсенді айналысады.

В.Д. Журин атындағы Орта Азия ирригация ғылыми-зерттеу институтының (САНИИРИ) ғалымдары, ауыл шаруашылығы және ирригация салаларының мамандары В.Ф. Булаевский, М.М. Бушуев, Н.А. Димо, С.Ф. Островский, Г.К. Ризенкла (Өзбекстан) су шаруашылығы құрылысы және қазіргі мелиорация ғылымының негізін салды. Өзбекстанда Ташкент ирригация және мелиорация институтында және Өзбекстан ТИМИ жанындағы Ирригация және су проблемалары ғылыми-зерттеу институтында және Қырғыз суландыру ғылыми-зерттеу институтында гидрология ғылымын дамытуға негіздер бар.

Қазіргі уақытта ғылымның әртүрлі салаларын қозғайтын зерттелетін тақырыптың күрделі сипатын ескерумен, су ресурстарын қамтамасыз ету және пайдалану мәселелерін заңгер-ғалымдар, экономистер, географтар, басқа да салалас ғылымдардың мамандары және ғалымдары зерттеуде.

Зерттеу нәтижелері

Егіншілік пен ежелгі ирригация жүйелерінің дамуы. Ежелгі Азия мен Египетте де шөлейт жерлерді суаруға пайдаланылған су арналарының

және су қоймаларының қарапайым жүйелері болған. Тайпалардың көпшілігі егін егу, мал шаруашылығымен айналысу үшін өзендер мен табиғи су қоймаларының жағасын бойлап, табиғи түрде қоныстанды.

Ірі суландыру жүйелерінің құрылысы ежелгі Хорезмнің қала өркениеті мен жоғары егіншіліктің мәдениетінің дамуына айрықша ықпал етті. Мұндай күрделі суару жүйелерін құру күшті орталықтандырылған мемлекеттік билік пен мәжбүрлі еңбекті кеңінен қолданудың арқасында мүмкін болды.

Экономиканың өскендеуімен қатар ауыл шаруашылығы, қалалық қолөнер өндірісі және сауда дамыды. Әмударияның оң жағалауындағы Қой-Қырылған және Жанбасқала каналдары салынып, олар маңайдағы егістік алқаптары мен көптеген бекіністерді қамтамасыз етті. Біздің дәуірімізге дейінгі төртінші ғасырда. Әмудария мен Сырдарияның төменгі ағысындағы суармалы жерлердің жалпы ауданы шамамен 3,5 миллион гектарды құрады. Мұнда тары, бидай, арпа, қарбыз, қауын, асқабақ, техникалық дақылдар өсірілді. Бақшаларда өрік, қара өрік, шабдалы, жүзім, анар өсірілді.

Әмудария каналдары мен салалары бойына қуатты қабырғалары мен күрделі лабиринт қақпалары бар көптеген елді мекендер мен бекініс қалалар салынды [1].

Кеңес Одағы кезеңінде су шаруашылығы мен су шаруашылығы құрылыстарын орталықтандыру арқылы басқарылды. Орталық Азия елдерінің жоспарлы экономикасында ауыл шаруашылығы басым сала болды, суару жүйелері орталықтан басқарылып, қадағаланды, ал ауыл шаруашылығы өнімдері бүкіл Одақтық ауқымда таратылды. Тәжікстан, Түркіменстан және Өзбекстан халқының көпшілігі тікелей немесе жанама түрде суармалы егіншілікке тәуелді болды. Ауылшаруашылық дақылдарын өсіру үшін суару жүйелерінің маңыздылығы жоғары болды.

КСРО ыдырағаннан кейін Орталық Азия аймағы трансшекаралық өзендер бассейні суларын басқарудың орталықтандырылған жүйесінен ажырап қалды. Тәуелсіздікке қол жеткізгеннен бастап Орталық Азия мемлекеттерінің барлығы дерлік су-энергетикалық дағдарысқа тап болды, бұл трансшекаралық су ағындарын ауыл шаруашылығы мен энергетикалық пайдалану арасындағы қайшылықтардың артуына байланысты болды. Бұған қоса, отын-энергетика және су ресурстарын салыстыру кезінде қиындықтар туындады, бұл елдер әлі де айырбастауды жөн санайды.

Экономикалардың стихиялық өсуі су ресурстарын белсенді және ұтымсыз пайдаланумен қатар жүрді, бұл жағдай да дағдарыстың туындау себептерінің бірі болды. Шаруашылық көзқарастың болмауы, шешімдерді кейінге қалдыру және қаржыландырудың жеткіліксіздігі осы мәселелерді шешуге білікті мамандар мен сарапшыларды тарта отырып, ақылға қонымды тәсілді әзірлеуге кедергі келтіреді.

Ал, бүгінде Дүниежүзілік ресурстар институты жасаған 2040 жылы су дағдарысын бастан кешіретін әлем елдерінің рейтингі бойынша

Қазақстан және басқа да Орталық Азия елдері суға аса мұқтаж (>80%) елдердің қатарына жатқызылып отыр [2].

Нәтижелерді талқылау

Әрбір елдің су ресурстарын басқаруға қатысты өзінің заңнамалық базасы бар, ол бөлшектелген реттеу форматында жүзеге асырылады.

Қырғыз Республикасында 5-бапқа [3] сәйкес жергілікті мемлекеттік басқару органдарының және министрліктер мен әкімшілік ведомстволардың аумақтық органдарының шешімдері су ресурстарын басқарудың бассейндік тәсілі негізінде қабылданады.

Қырғыз Республикасының ең өзекті мәселелері арасында Г.Ч. Донбаева және басқа авторлар су тапшылығының артуын, жер үсті және жер асты суларының ластануын, судың орасан зор ысыраптарын, халықты сапалы ауыз сумен қамтамасыз етуді, мемлекетаралық су бөлінісі және халық санының өсуі мен экономиканың дамуына байланысты су ресурстарының сарқылу қаупін қарастырады. Мақала авторлары бұл мәселелердің негізгі себептері ретінде су секторын әкімшілік басқарудағы кемшіліктер, функциялардың әлсіреуі және салааралық байланыстардың жоғалуын көрсетеді, бұл себептер су көздерін сақтау, су ресурстарын ұтымды пайдалану және молықтыру мәселелерін шешуге мүмкіндік бермеуде. [4].

Қырғыз Республикасында жер асты суларының қорын басқаруға қатысты билікке сын күшейіп келеді. Бұл әсіресе жаз айларында байқалады, Бішкек тұрғындары су тапшылығын қатты сезінеді.

Өзбекстанның бірқатар облыстарында, әсіресе Қарақалпақстанда су тапшылығы әлеуметтік және экологиялық дағдарысқа алып келуі мүмкін екендігін ескерсек, Өзбекстан үшін су тапшылығы өте өзекті мәселе болып табылады. Қазірдің өзінде ауыл шаруашылығына ғана емес, халықтың тұрмыстық қажеттіліктерін қамтамасыз етуде де су тапшылығы айқын сезіледі.

Өзбекстанның гидроэнергетикалық ресурстары республиканың бүкіл аумағының 4,92% ғана құрайды, жалпы су қоры жылына 50–60 км³ құрайды, оның 12,2 км ғана республика аумағында, ал қалған су ресурстары сырттан – Тянь-Шань мен Памир–Алтай тауларынан, жазда еріген қар мен мұздықтардан келеді. Су ресурстарының негізгі бөлігі мақта алқаптарын суаруға жұмсалады.

2030 жылға қарай республика халқының саны шамамен 40 миллион адамға дейін өседі деп болжануда, бұл қолда бар су ресурстарының 7-8 км³ қысқаруына әкеледі. Бұл жағдайда су ресурстарының тапшылығы 2030 жылға қарай қазіргі 13-14%-дан 44-46%-ға дейін артады, бұл тек ауыл шаруашылығының ғана емес, басқа да салалардың дамуын тежейтін болады [5].

Өзбекстан Республикасының «Су және суды пайдалану туралы» Заңында «Трансшекаралық сулар – екі немесе одан да көп мемлекеттердің шекарасын кесіп өтетін немесе осындай шекараларда орналасқан кез келген жер үсті немесе жер асты сулары» [6] деген анықтама берілген.

Қазақстанның заңнамасында дәл осындай анықтама жоқ, бірақ су ресурстарын басқарудағы бассейндік тәсіл принципі айқын белгіленген.

Қазақстан Республикасына келетін болсақ, біздің еліміз 1992 жылы Траншекаралық су ағындары мен халықаралық көлдерді қорғау және пайдалану туралы конвенцияға қосылған [7]. Қазақстан Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев 2023 жылғы 1 қыркүйектегі Қазақстан халқына Жолдауында су саясатының бірқатар стратегиялық маңызды мәселелерін атап өтті.

Халық санының өсуі мен экономикалық дамудың үрдісін ескеріп, 2040 жылға қарай Қазақстандағы су тапшылығы 12-15 миллиард текше метрге жетуі мүмкін деп болжануда, бұл ретте жақсы ойластырылған су саясатын жүзеге асыру, көршілес елдермен трансшекаралық өзендерді пайдалану мәселелерін шешу, су ресурстарын басқару саласында бірлескен шешімдерді әзірлеу, Үкіметтің бірінші кезектегі міндеті болып табылады.

Еріген судың ішкі қорын жинақтау және оны беру кезінде ысыраптарды болдырмау мәселесін шешу үшін 20 жаңа су қоймасын салу және 15 қолданыстағы су қоймасын қайта құру, 3500 шақырымға дейін каналдарды жаңғыртуды және цифрландыру жұмыстарын жүргізу қажет.

Президенттің Жолдауында суды үнемдейтін технологияларды енгізудің маңыздылығы атап өтілді, оның ішінде – жылына 150 мың гектарға дейін ауыл шаруашылығында қолданумен. Қазіргі уақытта судың негізгі тұтынушысы болып табылатын ауыл шаруашылығындағы ысырап кейбір өңірлерде 40%-ға жетеді. Сонымен қатар, су шаруашылығы нысандарының нақты тозуы 60%-дан асады [8]. Яғни, бұл жоғары саяси деңгейде өзекті проблемалардың, оның ішінде гидротехникалық құрылыстарды, оның ішінде трансшекаралық өзен бассейнінде жаңғырту қажеттілігінің танылуын талап етеді.

Қазақстан Республикасының қолданыстағы Су кодексінде трансшекаралық әсер – табиғи көзі шектес мемлекеттің немесе көршілес мемлекеттердің аумағында толық немесе ішінара орналасқан трансшекаралық сулардың адамның қызметінен туындайтын сандық немесе сапалық жағынан өзгеруі нәтижесінде пайда болатын зиянды зардаптар деп анықталған. Қазақстан көрші мемлекеттермен мемлекетаралық су объектілерін жөндеуге қатысады. Ол үшін мемлекеттік су шаруашылығы ұйымдары құрылады [9].

Қазақстан Республикасының Су кодексінде суларды пайдалану мен қорғау саласындағы мемлекетаралық ынтымақтастықтың бағыттары, принциптері, тетігі және экономикалық негіздері сипатталатын арнайы бөлімде трансшекаралық суларды пайдалану және қорғау саласындағы халықаралық ынтымақтастық мәселесі қарастырылған. Мемлекет басшысы сумен қамтамасыз ету мәселелерінің дағдарыстық сипатын атап өтіп, дербес министрлік – Қазақстан Республикасының Су ресурстары және ирригация министрлігін құруды ұсынды.

Алайда, бұл құқықтық шаралар жеткіліксіз; Институционалдық негіз – Су ресурстары және ирригация министрлігі құрылғанымен, ел ішінде де және трансшекаралық өзендер мәселесіне қатысты әлі де көптеген мәселелерді шешу қажет.

Орталық Азия елдеріндегі су ресурстарын басқарудың жоғарыда аталған проблемаларын шешу мақсатымен Орталық Азия мемлекеттерінің басшылары құрған және уәкілеттік берілген мемлекетаралық орган – Орталық Азияның мемлекетаралық үйлестіру су комиссиясы 30 жылдан астам уақыт бойы жұмыс істеп келеді. Мемлекетаралық комиссия мемлекетаралық суды бөлу мен суды пайдаланудың ағымдағы және болашақтағы мәселелерді шешуге бағытталған міндетті шешімдерді қабылдайды [10].

Мемлекетаралық комиссия Орталық Азия аймағындағы жағдайға әсер ететін негізгі факторларды, сондай-ақ әрбір ел ішіндегі жағымсыз факторларды анықтады.

1-кесте. ОА-да су ресурстарын басқаруға әсер ететін жағымсыз факторлар: аймақтық және ұлттық деңгей

Орталық Азия аймағындағы негізгі тұрақсыздандыратын факторлар	Ұлттық деңгейдегі жағымсыз факторлар
Демографиялық өсу және ауыл тұрғындарының жоғары үлес салмағының тұрақтылығы;	бассейндік және жергілікті деңгейде су тапшылығы және ластануы;
Бассейндердің су ресурстарын кешенді пайдалану мен қорғаудың қолданыстағы схемаларында экологиялық талаптардың төмен ескерілуі;	Халықтың басым бөлігін қауіпсіз ауыз сумен қамтамасыз етудің төмендігі;
Су-энергетикалық ресурстарды бірлесіп қолдану мен алмасуға қатысты елдердің әртүрлі басымдықтары;	Су және жер өнімділігінің төмендігі немесе суармалы судың әр гектарынан төмен өнімділігі;
Бассейннің басқа мемлекеттермен келісусіз трансшекаралық деңгейде әсер ететін жаңа су инфрақұрылымын құру;	Ұлттық заңнамалық актілердің жеткіліксіз әзірленуі;
Жаһандық жылынумен байланысты белгісіздік;	Су шаруашылығы ұйымдарының негізгі қорларының тозуы;
Қақтығыстарды шешу тетіктерінің және су ресурстарын бірлесіп пайдалану туралы келісімдерді бұзудан туындаған экономикалық шығындарды өтеу әдістерінің болмауы;	Су шаруашылығы ұйымдарының материалдық-техникалық базасының әлсіздігі;

Судың болуы туралы неғұрлым нақты болжамдарды қамтамасыз ету және трансшекаралық су ресурстарын басқаруды жақсарту үшін өңір елдері арасында ақпараттың, ең алдымен гидрометеорологиялық деректермен алмасудың жеткіліксіздігі;	Су пайдаланушылардың сумен жабдықтау қызметтерін төлеуге қабілетсіздігі;
Өңірлік экономикалық интеграцияның стратегиялары мен бағдарламаларының жоқтығы, өңірдегі еңбек дифференциациясын оңтайландыруға мүмкіндік беретін үлгі негізінде суармалы егіншіліктің өнімділігін арттыру бойынша ынтымақтастықтың жеткіліксіздігі;	Ұйымдастыру мәселелері (ұйымдастырудағы және басшылықтағы кемшіліктер);
Ауғанстанның суды болашақта пайдалануына қатысты аймақтық деңгейдегі белгісіздік және т.б.	Әлсіз салааралық интеграция (негізгі су пайдаланушылар арасында);
	Су шаруашылығы саласындағы кадрлық саясатта кемшіліктердің болуы;
	Қайтарымды (ағынды) суды басқару проблемалары;
	Трансшекаралық жер асты суларын пайдалану бойынша тиісті ережелердің болмауы.

Су ресурстарына тұрақты қол жеткізу мәселесі аймақ елдері үшін ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету тұрғысынан маңызды. Орталық Азия елдеріне, яғни ішкі (ұлттық) су мәселелеріне назар аударумен, мәселелерді сала мамандарын тарта отырып шешу ұсынылады.

Алайда, М.С. Мавлонидің пікірінше «Орталық Азиядағы суды тиімді пайдалану мәселесі мемлекеттердің мүдделерінің қақтығысына байланысты, Орталық Азия аймағындағы барлық су ресурстарының 90%-дан астамы Қырғызстан мен Тәжікстан аумағында шоғырланған. Гидроэнергетиканы дамытуға мүдделі елдер (бірқатар себептер бойынша) және төменгі ағыста орналасқан елдер (Қазақстан, Өзбекстан, Түркіменстан) өзендердің жоғарғы ағысынан алатын суды негізінен ирригацияға пайдаланады, ал оның ресурстары және оларға негізделген ауыл шаруашылығы өндірісі Орталық Азияда бүтінде іс жүзінде сарқылған және болашақта елдердің және жалпы аймақтың тұрақты экономикалық даму мақсаттарына қызмет ете алмайды» [11].

М.С. Мавлони мәселені шешу үшін Орталық Африка елдерінің экономика салаларын әртараптандыруды, суға экономикалық құндылық беруді, СЭК құруды, заманауи агротехнологияларға көшуді, суды ұтымды пайдалануды және т.б. ұсынады.

Елдердің институционалдық және экономикалық мүмкіндіктеріндегі айырмашылықтар мен ерекшеліктер, олардың халықаралық міндеттемелерін орындауға кедергі келтіреді.

Сондықтан мұндай сын-қатерлерді еңсеру үшін халықаралық қоғамдастық, сондай-ақ басқа қатысушы мемлекеттермен кеңейтілген диалог пен ынтымақтастық қажет. Бұл туралы Трансшекаралық сулар туралы Конвенцияны енгізу жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген [12].

2014 жылы ірі трансшекаралық өзендерді басқару проблемалары бойынша зерттеу жүргізілді, зерттеуде әртүрлі деңгейдегі басқару өкілеттіліктері бар шенеуніктер назар аударуы тиісті маңызды сабақтар анықталды. Оларға:

- тұтынушылардың кең ауқымына ақпаратты тарату;
- іс-шаралардың әсерін өлшеу мен бақылаудың маңыздылығы;
- сұраныс пен ұсынысты басқару;
- тиімді басқарудың маңыздылығы жатқызылды [13].

Осы мәселелер 10 жылдан астам уақыт өтсе де, өз шешімін таппастан, әлі күнге дейін өзекті болып отыр.

Зерттеуші Ю.А. Гаврилова трансшекаралық су проблемаларына трансшекаралық өзендердің, көлдердің, теңіздердің және басқа да су ресурстарының суды бөлу, ластану, бітелу, сарқылуы сияқты мәселелер жатады деп көрсетеді. Бұл мәселелер тек экологиялық тұрғыдан ғана емес, саяси тұрғыдан да маңызды. Өңірдегі мемлекеттердің ұлттық заңнамалары суды ел өз қалауы бойынша иелік ететін ресурс ретінде қарастырады. Нәтижесінде су тапшылығының артуы және мемлекеттердің су ресурстарын тек ұлттық мүдделерді қанағаттандыру үшін пайдалануға ұмтылуы Орталық Азиядағы саяси және экономикалық шиеленісті күшейтіп отыр [14].

Зерттеуші А.Мұхтарованың [15] пікірінше Орталық Азия елдеріндегі мәселелерді ашық шешуге кедергі келтіретін тағы бір себеп – билікті асыра пайдаланумен байланысты ауқымды жүйелі сыбайлас жемқорлықтың болуы, патронаттық желілердің үстемдігі, сыбайлас жемқорлықтың қоғамдық қатынастарға енуі және т.б.

Қорытынды

Дүниежүзілік жабайы табиғат қорының сарапшылары су дағдарысы әлемдік экономикаға 58 триллион доллар шығын әкелетінін анықтады, бұл әлемдік ЖІӨ-нің 60% құрайды. Біріккен Ұлттар Ұйымының баяндамасы жақындап келе жатқан жаһандық су дағдарысы мен шамадан тыс тұтыну және климаттың өзгеруі салдарынан су тапшылығының «сөзсіз болатын қаупі» туралы ескертеді.

Осы жағдайда су ресурстарын орнықты басқарудың халықаралық кешенді тетіктерін әзірлеу және осы өмірлік маңызды ресурсты болашақ ұрпақ үшін сақтау мәселесінің өзектілігі арта түседі.

Су ресурстарын басқару проблемаларының жаһандық және күрделі сипаты елдердің бар және туындап жатқан проблемаларды жалғыз еңсере

алмайтындығын көрсетеді. Халықаралық институттар мен донорлардың көмегі мен қаржыландыруымен ауқымды жобалар қолға алынуда. Мәселен, 2019-2022 жылдар аралығында «Еуропалық Одақтың су бастамасы. Орталық Азиядағы Ұлттық саясат диалогтары (NPDS)». 2023 жылғы 7 қарашада Астанада «Орталық Азия БҰҰ КӨНК Тараптарының 28-конференциясы жолында: 5 ел – 1 өңір – 1 дауыс» тақырыбында өңірлік форум өтті.

Бұдан басқа, Орталық Азияның Өңірлік экологиялық орталығы (ОАӨЭО) суды тұрақты пайдалану саласында Орталық Азия елдерінің мүдделі мемлекеттік органдарымен бірлесіп жүзеге асырылатын екі ірі жобаға бастамашылық етуде. «Қазақстандағы Есіл өзені бассейніндегі су айдындарын кешенді басқару» және «Суару суына және инфрақұрылымға қол жеткізу арқылы Орталық Азияның ауылдық жерлеріндегі әйелдердің жағдайын және экономикалық тәуелсіздігін арттыру мен жақсарту» жобалары түпкілікті бенефициарлардың мәселелерін шешуге бағытталған. Жоба нәтижелерін іске асырғаннан кейін 10 мыңнан астам адамның экономикалық жағдайы жақсарып, жанама оң әсерін 180 мыңнан астам адам сезінеді деп күтілуде.

Осылайша, Орталық Азия елдерінің мемлекетаралық деңгейінде елдер арасында тиімді саяси диалогты жалғастыруы маңызды. Қазіргі уақытта тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізу мақсатымен тиімді шешімдерді және анағұрлым негізделген көзқарасты әзірлеу үшін тұжырымдамаларды біріктіру тұрғысынан құқықтық базаның ортақ тілін әзірлеу қажет.

Бұл үшін Орталық Азия елдерінің ұлттық заңнамаларында су ағындарын теңдей пайдалану және су ресурстарын жалпы басқару тетіктерін белгілеу қажет. Сонымен қатар, трансшекаралық әсер ету мәселелерін реттеу, қажет болған жағдайда залалдың мөлшерін есептеу әдістерін, орнын толтыру немесе қалпына келтіру әдістерін белгілеу керек. Сонымен қатар, трансшекаралық су объектілерін қорғауға және тиімді пайдалануға бағытталған халықаралық шарттардың нормаларын енгізу қажет.

Халықтың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін су шаруашылықтарын пайдалануға қатысты туындайтын барлық даулар конструктивті түрде, кейінге қалдырылмай шешілуі керек, себебі мәселе кейде адамның бақылауына тәуелді емес табиғи ресурстарға байланысты.

Жобаларды іске асыру кезінде сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін ескерумен, донорлар мен демеушілердің қаржы ресурстарын бөлу мен игерілуіне мониторинг жүргізу қажет. Бұл ретте мониторинг тобына Орталық Азия елдерінің барлық мүдделі тараптары қатысуы керек.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. История Хивы - 3-бөлім / [Электрондық ресурс] // Advantour. [веб-сайт]. — URL: <https://www.advantour.com/rus/uzbekistan/khiva/history/003.htm> (қаралған күні: 02.02.2024).
2. Andrew Maddocks, Robert Samuel Young and Paul Reig Stressed. Countries in 2040 [Текст] / Andrew Maddocks, Robert Samuel Young and Paul Reig // World resources institute. — 2015 жылғы 26 тамыз.
3. Водный Кодекс Кыргызской Республики. — URL: <https://cbd.minjust.gov.kg/1605/edition/1201418/ru> (қаралған күні: 21.01.2024).
4. Донбаева Г.Ч. Проблемы водных ресурсов Центральной Азии // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. — № 2 (2016).
5. Алимджанов Б. Водные проблемы Узбекистана: вопросы экологии и менеджмента // Central Asian Bureau for Analytical Reporting, 22.04.2020 г. — URL: <https://cabar.asia/ru/vodnye-problemy-uzbekistana-voprosy-ekologii-i-menedzhmenta> (қаралған күні: 15.12.2023).
6. Закон Республики Казахстан от 23 октября 2000 года N 94-ІІ. «О присоединении Республики Казахстан к Конвенции об охране и использовании трансграничных водотоков и международных озер от 17 марта 1992 года. — URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z0000000094_ (қаралған күні: 14.02.2024).
7. Хронология создания и становления МКВК / / [Электрондық ресурс] // Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии: [сайт]. — URL: http://www.icwc-aral.uz/chronology_ru.htm (қаралған күні: 07.02.2024).
8. Послание Президента Казахстана Касым-Жомарт Токаев народу Казахстана от 1 сентября 2023 года. — URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-ekonomicheskij-kurs-spravedlivogo-kazahstana-18588> (қаралған күні: 09.02.2024).
9. Водный кодекс Республики Казахстан Кодекс Республики Казахстан № 481 от 9 июля 2003 года. — URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1042116 (қаралған күні: 07.02.2024).
10. Мавлони М. С. Перспективы развития водного сектора экономики государств Центральной Азии. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук, Душанбе – 2019;
11. Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер. Руководство по внедрению Конвенции по трансграничным водам. 2013 год.
12. Интегрированное управление водными ресурсами в Центральной Азии: Проблемы управления большими трансграничными реками © Глобальное водное партнерство, 2014 год.
13. Колосова И.В., «Водная Одиссея» Центральной Азии, журнал Вестник Дипломатической академии МИД России. Россия и мир. 2019. № 2 (20). — URL: <https://ecogofond.kz/wp-content/uploads/2020/12/CA.D.352-Vodnaja-odisseja-Centralnoj-Azii.pdf> (қаралған күні: 11.02.2024).
14. Гаврилова Ю.А. О некоторых проблемах охраны и использования трансграничных водных объектов, расположенных на территории Республики Казахстан и сопредельных государств. Вестник КАСУ №4 – 2010. — URL: <https://www.vestnik-kafu.info/journal/25/1074/> (қаралған күні: 10.02.2024).
15. Мухтарова А., (2023). Коррупция в сфере водных ресурсов в Центральной Азии: краткий обзор. Центрально-Азиатский журнал водных исследований, 9(2), 35-56. — URL: <https://doi.org/10.29258/CAJWR/2023-R1.v9-2/35-56.eng> (қаралған күні: 05.02.2024)

REFERENCES:

1. Istoriya Hivy - 3-belim [History of Khiva - part 3] / [Electronic resource] // Advantour. [website]. — URL: <https://www.advantour.com/rus/uzbekistan/khiva/history/003.htm> (accessed: 02.02.2024).
2. Andrew Maddocks, Robert Samuel Young and Paul Reig Stressed. Countries in 2040 [Text] / Andrew Maddocks, Robert Samuel Young and Paul Reig // World resources institute. — August 26, 2015.

3. Vodnyj Kodeks Kyrgyzskoj Respubliki. [Water Code of the Kyrgyz Republic]. — URL: <https://cbd.minjust.gov.kg/1605/edition/1201418/ru> (accessed: 21.01.2024).
4. Donbaeva G.Ch. Problemy vodnyh resursov Centralnoj Azii [Problems of water resources of Central Asia] // Bulletin of the Russian University of Friendship of Peoples. Series: Engineering research. — No. 2 (2016).
5. Alimdzhанov B. Vodnye problemy Uzbekistana: voprosy ekologii i menedzhmenta [Water problems of Uzbekistan: environmental issues and management] // Central Asian Bureau for Analytical Reporting, 22.04.2020. — URL: <https://cabar.asia/ru/vodnye-problemy-uzbekistana-voprosy-ekologii-i-menedzhmenta> (accessed: 15.12.2023).
6. Zakon Respubliki Kazahstan ot 23 oktyabrya 2000 goda N 94-II. «O prisoedinenii Respubliki Kazahstan k Konvencii ob ohrane i ispolzovanii transgranichnyh vodotokov i mezhdunarodnyh ozer ot 17 marta 1992 goda. [Law of the Republic of Kazakhstan dated October 23, 2000 N 94-II. "On the accession of the Republic of Kazakhstan to the Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes dated March 17, 1992.] — URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z000000094_ (accessed: 14.02.2024).
7. Hronologiya sozdaniya i stanovleniya MKVK [Chronology of the creation and establishment of the ICWC] / / [Electronic resource] // Interstate coordination water management commission of Central Asia: [site]. — URL: http://www.icwc-aral.uz/chronology_ru.htm (accessed: 02/07/2024).
8. Poslanie Prezidenta Kazahstana Kasym-Zhomart Tokaev narodu Kazahstana ot 1 sentyabrya 2023 goda. [Message of the President of Kazakhstan Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan on September 1, 2023.] — URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-ekonomicheskij-kurs-spravedlivogo-kazahstana-18588> (accessed: 09.02.2024).
9. Vodnyj kodeks Respubliki Kazahstan Kodeks Respubliki Kazahstan № 481 ot 9 iyulya 2003 goda. [Water Code of the Republic of Kazakhstan Code of the Republic of Kazakhstan No. 481 dated July 9, 2003]. — URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1042116 (accessed: 07.02.2024).
10. Mavloni M. S. Perspektivy razvitiya vodnogo sektora ekonomiki gosudarstv Centralnoj Azii. Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata geograficheskikh nauk [Prospects for the development of the water sector of the economy of Central Asia. Author's abstract of the dissertation on the competition for the degree of candidate of geographical sciences], Dushanbe — 2019.
11. Konvenciya po ohrane i ispolzovaniyu transgranichnyh vodotokov i mezhdunarodnyh ozer. Rukovodstvo po vnedreniyu Konvencii po transgranichnym vodam. [Convention on the protection and use of transboundary watercourses and international lakes. Guide to implementing the Convention on Transboundary Waters.] 2013.
12. Integrirovannoe upravlenie vodnymi resursami v Centralnoj Azii: Problemy upravleniya bolshimi transgranichnymi rekami [Integrated management of water resources in Central Asia: Problems of management of large transboundary rivers] © Global Water Partnership, 2014.
13. Kolosova I.V., «Vodnaya Odisseya» Centralnoj Azii ["Water Odyssey" of Central Asia] // Journal Vestnik Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia. Russia and the world. 2019. No. 2 (20). URL: <https://ecogofond.kz/wp-content/uploads/2020/12/CA.D.352-Vodnaya-odisseya-Centralnoj-Azii.pdf> (accessed: 11.02.2024).
14. Gavrilova Yu.A. O nekotoryh problemah ohrany i ispolzovaniya transgranichnyh vodnyh obektov, raspolozhennyh na territorii Respubliki Kazahstan i sopredelnyh gosudarstv. [Some problems of protection and use of transboundary water bodies located on the territory of the Republic of Kazakhstan and neighboring states.] Vestnik KASU No. 4 — 2010. — URL: <https://www.vestnik-kafu.info/journal/25/1074/> (accessed: 10.02.2024).
15. Muhtarova A., (2023). Korrupciya v sfere vodnyh resursov v Centralnoj Azii: kratkij obzor. Centralno-Aziatskij zhurnal vodnyh issledovanij, 9(2), 35-56. — URL: <https://doi.org/10.29258/CAJWR/2023-R1.v9-2/35-56> (accessed: 05.02.2024).