

**Жасулан Орынбаев<sup>1</sup> Ерболат Сергазин<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
Саясаттану кафедрасының PhD докторанты  
[zhassulan.orynbayev@gmail.com](mailto:zhassulan.orynbayev@gmail.com)

<sup>2</sup> Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
Саясаттану кафедрасының PhD  
[sergazin1958@mail.ru](mailto:sergazin1958@mail.ru)  
(Астана, Қазақстан)

**БҰҰ-НЫҢ БАҒДАРЛАМАЛАРЫ ШЕҢБЕРІНДЕ АУЫЗ СУМЕН  
ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ МЕМЛЕКЕТТІК БАҒДАРЛАМАЛАРЫНЫҢ  
ЖҮЗЕГЕ АСЫРЫЛУЫ**

**Аңдатпа.** XX ғасырдың ортасынан бастап ғалымдар мен әлем саясаткерлерін ауа-райының өзгеруі, көлдер мен теңіздердің тартылып экологиялық апаттарға әкеп соғуы алаңдата бастады. Табиғи мәселелермен қатар қарапайым халықтың ауыз суға қол жетімділігі кейбір әлем елдерінде шектелгенін көруге болады. Әлемде зерделенген түрлі мәселелерді шешу мақсатында Біріккен ұлттар ұйымында (БҰҰ) халықаралық мәртебеге ие бағдарламалар қабылданып отырады. Мақалада Біріккен ұлттар ұйымының (БҰҰ) Мыңжылдық даму мақсаттары (2000-2015) және Тұрақты даму бағдарламасының (2015-2030) басты мақсаттарының бірі, баршаға бірдей қауіпсіз әрі қолжетімді ауыз суға қол жеткізуін қамтамасыз ету және су мәселесін тиімді шешу жолдарының Қазақстанда жүзеге асырылуына талдау жасалынған. Осы мақалада Қазақстан Республикасының да БҰҰ-ның бағдарламаларының шеңберінде қабылданған «Ауыз су», «Ақ бұлақ» мемлекеттік бағдарламаларының мақсаттары және нәтижелеріне сараптама жасалынған. SWOT-анализ және су мәселесіне қатысты бағдарламаларға шолу жасалып статистикалық мәліметтер берілген.

**Түйін сөздер:** ауыз су мәселесі, Біріккен ұлттар ұйымы (БҰҰ), Мыңжылдық даму Мақсаттары (МДМ), Тұрақты даму мақсаттары (ТДМ), мемлекеттік бағдарламалар т.б.

**Жасулан Орынбаев, Ерболат Сергазин**  
**РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ ПО  
ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В РАМКАХ ПРОГРАММ ООН**

**Аннотация.** С середины XX века ученых стали беспокоить изменения климата, усыхание озер и морей, приводящие к экологическим

катастрофам. Помимо природных проблем, в некоторых частях мира ограничен доступ простых людей к питьевой воде. Для решения изучаемых вопросов в ООН приняты программы, имеющие международный статус. В статье рассматривается одна из основных Целей развития тысячелетия Организации Объединенных Наций (ООН) (2000-2015 гг.) и Программы устойчивого развития (2015-2030 гг.) по обеспечению доступа к безопасной и доступной питьевой воде для всех и решению водных проблем в эффективный способ. В данной статье анализируются цели и результаты государственных программ «Питьевая вода», «Ак булак», принятых Республикой Казахстан в рамках программ ООН. SWOT-анализ и обзор программ и статистики, связанных с водой.

**Ключевые слова:** *проблема питьевой воды, Организация объединённых наций (ООН), Цели развития тысячелетия, Программа устойчивого развития, государственные программы и т.д.*

---

## **Zhassulan Orynbayev, Yerbolat Sergazin** **IMPLEMENTATION OF STATE PROGRAMS ON PROVISION OF DRINKING WATER UNDER UN PROGRAMS**

**Abstract.** Since the middle of the 20th century, scientists have begun to worry about climate change, the drying up of lakes and seas, leading to environmental disasters. In addition to natural problems, access of ordinary people to drinking water is limited in some parts of the world. To address the issues under study, the UN adopted programs that have international status. The article discusses one of the main goals of the United Nations (UN) Millennium Development Goals (2000-2015) and the Sustainable Development Program (2015-2030) to ensure access to safe and affordable drinking water for all and to solve water problems in an efficient manner. way. This article analyzes the goals and results of the state programs "Drinking Water", "Ak Bulak", adopted by the Republic of Kazakhstan within the framework of the UN programs. SWOT analysis and review of programs and statistics related to water.

**Keywords:** *drinking water problem, United Nations Organization (UN), Millennium Development Goals, Sustainable Development Program, government programs, etc.*

---

### **Кіріспе**

Дүниежүзілік банктің зерттеулерінде 2050 жылға қарай су тапшылығынан Қазақстанның кейбір аймақтарында ЖІӨ 6% түседі деген болжам бар, нәтижеде бұл жағдай экономиканың жылдық өсіміне кері әсерін тигізеді. Жалпы жаһандық өсу шамалы зардап шегуі мүмкін, соның салдарынан жаһандық ЖІӨ 0,37-0,49%-ға төмендейді. 2015 жылдың тамызында

жарияланған Citigroup баяндамасында климаттың өзгеруі 2060 жылға қарай әлемдік ЖІӨ-ге 44 триллион доллар шығын әкелуі мүмкін екенін атап өткен [1].

Сондықтан Қазақстан үшін су тапшылығы мәселелсін шешу стратегиялық мағызға ие. 2011 жылы мемлекеттің бюджетінен сумен қамтамасыз ету және суды бұру жұмыстарына 589 млрд. теңге бөлінген. «Ақ бұлақ» ауыз су бағдарламасына 1,2 трлн. теңге бөлінген. Басты мақсаты халықты қажетті мөлшерде және кепілдендірілген сапада ауыз сумен қамтамасыз ету болатын [2]. Мысалы, «Ақбұлақ» бағдарламасы бойынша Түркістан облысының (2018 жылға дейін Оңтүстік Қазақстан облысы) 208 елдімекені таза ауыз суға қол жеткізген [3].

Ауыз су мәселесі әлем деңгейіндегі мәселе болғандықтан оны Біріккен Ұлттыр Ұйымы назардан тыс қалдырған емес. Қазақстанның да су мәселелері толық қанды шешілмеген сондықтан еліміз үшін бұл кезек күттірмейтін мәселе.

2000 жылдың қыркүйегінде БҰҰ мүше мемлекеттердің, оның ішінде Қазақстанның да, басшылары Мыңжылдық Декларациясын қабылдап, онда 2015 жылға дейінгі дамудың негізгі мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдаған болатын.

Мыңжылдық даму мақсаттары 8 бағытты қамтыды. Олар:

- 1) аштық пен қайыршылықты жою;
- 2) жалпыға бірдей бастауыш білімді қамтамасыз ету;
- 3) ерлер мен әйелдердің теңдігін көтермелеу;
- 4) балалар өлімін азайту;
- 5) аналар өлімін төмендету;
- 6) АҚТҚ/ЖҚТБ, безгек және басқа да аурулардың таралуын болдырмау;
- 7) экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету;
- 8) даму мақсатында жаһандық әріптестікті қалыптастыру

### **Зерттеу әдістемесі**

Зерттеуде SWOT анализ, салыстырмалы анализ, кейс-стади қолданылды. Сонымен қатар зерттеуде БҰҰ-ның зерттеу мәліметтері қолданылды.

### **Зерттеу нәтижелері**

БҰҰ-ның Мыңжылдық даму мақсаттары және Қазақстан

Мыңжылдық даму мақсаттарының бірі экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету бағытында 2015 жылға дейін ауыз суға тұрақты қолдары жетпейтін халық санын жартысына қысқарту көзделген [4].

Мыңжылдық даму мақсаттарын жүзеге асару әрі ішкі ауыз су мәселелерін шешу жолында Қазақстан 2002-2010 жылдарға арналған «Ауыз су» мемлекеттік бағдарламасын қабылдады. Бағдарламаның стратегиялық мақсаты тұрғындарды қажетті көлемде және кепілді сапалы ауыз сумен

қамтамасыз ету. Негізгі бағыттары судың сапасын жақсарту, жабдықтаудың қазіргі жүйелерін пайдалану қалпына келтіру және жетілдіру [5]. Бүгіннің өзінде көптеген қалаларда тіпті Астана қаласында үйде ағатын суды ауыз су ретінде қолдануға болмайды, осының салдарынан тұрғындар суды сырттан сатып алуға мәжбүр. Мысалына Қазақстанның Шымкент, Тараз және Алматы қалаларында краннан ағатын суды ауыз су ретінде қолдануға жарамды ал басқа өңірлерде суды не сатып алады немесе қолданар алдында алдын ала қайнатып алады.

Қазақстан сумен қамтамсыз етілу жағынан ТМД елдерінің арасында ең соңғы орында, себебі ірі өзендердің көпшілігінің арнасы көршілес жатқан елдерде немесе елден тыс жерлерде орналасқан және бұл жағдай көршілес мемлекеттерге тәуелді болуға алып келуде. 2002-2006 ж.ж. республикада таза суды шаруашылық – ішу мұқтаждарына пайдалану көлемінің тұрақты артуы байқалған. Сонымен бірге халыққа 1 тұрғынға есептегендегі орташа тәуліктік су босату 2001 ж 64л/а-дан 2005 ж 58л/а дейін төмендеген. Ауыз суға қала халқының 95,2% және ауыл халқының 57,2% қол жеткізген. 2005 ж. ҚР халқының 23,2% ауыз суға қолдары жетпеді, 1999 ж. бұл сан 24,9% құраған [4].

«Ауыз су» мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде 2002-2010 жылдары 3,5 миллионнан астам тұрғындары бар 3417 елді мекен сумен қамтамасыз етілген. 13288 шақырым су құбырлары тартылған. Суды тасымалдап пайдаланатын адамдардың саны азайған. Ауыл шаруашылығы министрлігінің Ауылдық аумақтар істері жөніндегі комитетінің ақпараттарына сәйкес, суды тасымалдап пайдаланатын тұрғындардың саны 2002 жылғы 445 мың адамнан 2011 жылдың 1 қаңтарына қарасты 83 мыңға азайған. Бүтіндей алғанда, республика бойынша сумен қамтамасыз ету қызметтеріне қолжетімділік 6,9 пайызға ұлғайған, су жүйелерінде жиі болып тұратын апаттар саны 2004 жылмен салыстырғанда 15,8 пайызға азайған [6].

2010 жылы елбасының жарлығымен 2011-2020 жылдарға арналған «Ақ бұлақ» бағдарламасы қабылданады. Бұл «Ауыз су» мемлекеттік бағдарламасының жалғасы деуге болады. Халықты тек қана сапалы ауыз сумен қамтамасыз ету мақсатында бағдарлама аясында 944 миллиард теңге бөлінген [7].

Бағдарламаның мақсаттары:

- Халықты сапалы ауыз сумен және су бұру қызметтерімен қамтамасыз ету.

Бағдарламаның міндеттері:

- Сумен жабдықтау мен су бұрудың жаңа объектілерін салу және қолданыстағыларын қайта жаңарту кезінде жүйелік тәсілді енгізу.

- Қалалық жерлерде сумен жабдықтау мен су бұрудың орталықтандырылған жүйелерін салу және қайта жаңарту.

- Ауылдық елді мекендерде сумен жабдықтаумен су бұрудың жергілікті

жүйелерін қайта жаңарту.

- Сумен жабдықтау мен су бұруды реттеу саласындағы нормативтік құқықтық базаны жетілдіру.

- Елді мекендердің сумен жабдықтау және субұру жүйесін тиімді және рентабельді пайдалануды қамтамасыз ету.

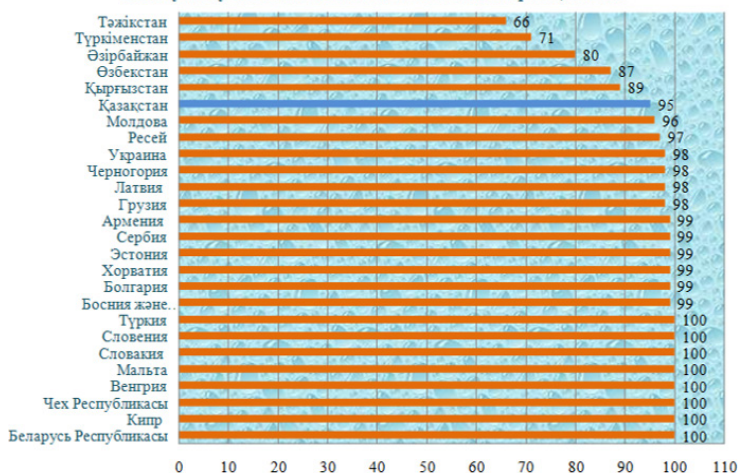
- Су шаруашылығы секторының инвестициялық тартымдылығын арттыру және сумен жабдықтау мен су бұру объектілерін қаржыландыруға жеке меншік капиталды барынша тарту.

- Халықты ауыз сумен қамтамасыз ету үшін жер асты суларының әлеуетін барынша пайдалану [8].

«Ақбұлақ» бағдарламасының мақсаты - 2020 жылға дейін Қазақстан халқының 80 %-ын орталықтандырылған сапалы ауыз сумен қамту. Атап айтсақ, қалалар - 100 пайыз, елді мекендер - 80 пайыз сумен қамтылуға тиіс болған. Мысалы, Оңтүстік Қазақстанда 2010-2015 жылдар аралығында 253 елді мекенге ауызсу жүйесі жүргізіліп, 900 мыңға жуық тұрғын таза сумен қамтылған. «Ақ бұлақ» бағдарламасы бойынша 39 нысанның құрылысы жүргізіліген [9]. Алматы облысында да бағдарлама жақсы нәтижелер көрсеткен «облыстағы ауызсумен қамту көрсеткіші 89,6 пайызға жеткен. Бұл ел бойынша алғашқы орынның бірі. "Ақбұлақ" бағдарламасының аяқталуына әлі бір жыл шамалы уақыт қалғанын ескерсек, Жетісудың жұртын сапалы ауызсумен қамтудың 100 пайызға орындалатыны анық. Оған бюджеттен мол қаржы бөлініп те қойған. Жалпы, 2015-2017 жылдар аралығында облыста аталған бағдарлама бойынша жалпы сомасы 25,4 млрд теңге игеріліп, оған 221 сумен жабдықтау және су жеткізу нысандары іске қосылыпты. Қазір бұған дейін сапасы күмәнді ауызсу тұтынып келген 338 мыңға жуық тұрғынның үйінде құбырдағы сапалы ауызсу ағып тұр» [10].

Таза су мәселесі әлемнің түкпір-түкпірінде туындауда: мысалы, ғалымдар алдағы 30 жылда мұздықтардың еруі (жердегі негізгі тұщы су қорының бірі) көптеген мәселелерге әкеледі деп болжайды. Брахмапутра, Ганг, Хуан Хэ сияқты Оңтүстік-Шығыс Азиядағы бір жарым миллиард адам ауыз су тапшылығына ұшырайды деген болжамға келіп отыр. Сонымен қатар, қазірдің өзінде, Хуанхэ өзенінен келетін судың ағыны соншалықты, ол мезгіл-мезгіл теңізге жетпейді. Мамандар Тұщы судың мәселесін шешудің бірнеше жолын ұсынууда. Оның ең классикалық үлгісі пайдаланылған суды қайта тазартып қолдану. Бірақтан бұған мемлекеттердің қоршаған ортаны қорғау заңдары да айтарлықтай кедергі келтіреді: көптеген елдерде суды жалпы пайдалану үшін қайта пайдалануға қатаң тыйым салынады. Дегенмен, су ресурстарының жетіспеушілігіне байланысты бұл да өзгеруде: мысалы, АҚШ-та суды қайта пайдалану жыл сайын 15%-ға артып келеді. [11].

Таза ауыз су көзін пайдаланатын халықтың үлесі, 2011ж.



*1-диаграмма. Қазақстан және шетел мемлекеттерінің таза ауыз суды пайдалану көрсеткіші [12].*

Екінші жолы теңіздердің, мұхиттардың және тұзды ішкі сулардың суларын тұщыландыру арқылы тұщы сумен қамтамасыз етуді арттыру. Израиль және Сауд Арабия мемлекеттері суды тұщыландыру арқылы су қорын толтырып отыр. Израиль бұл салада алдыңғы қатардағы мемлекеттер қатарына кіреді. Сауд Арабиясы тұщы судың шамамен 50% теңіз суын тұщыту арқылы, 40% іс жүзінде қалпына келмейтін жер асты суларын өндіруден және 10% жер үсті суларынан елдің оңтүстік-батысындағы таулы суларынан алып отыр. Ел астанасы Эр-Риядқа 467 шақырым қашықтықтағы Парсы шығанағынан тұщытылған су жеткізіледі [13].

Қазақстанға келетін болсақ су тұщыту зауыту Ақтауды сумен 40 текше метр сумен қамтамасыз етіп отыр [14]. Бүгінде облыс негізінен Астрахань-Маңғышлақ су құбыры және тұщытылған теңіз суы арқылы қамтамасыз етіледі. Олардың жалпы өнімділігі тәулігіне шамамен 164 мың текше метрді құрайды. Жазда ауыз су тапшылығы байқалады және тәулігіне 50 мың текше метрді құрайды, облыстың даму деңгейін ескере отырып, 2025 жылға қарай суға деген қажеттілік тәулігіне 100-110 мың текше метрді құрайтын болады. Бұл мәселені шешу үшін Маңғыстау облысында сметалық құны 247 млрд теңгеден асатын 9 теңіз суын тұщыту зауытын салу жоспарлануда [15]. Суды тұщыту зауыттарының көп болуы өңірдегі су қауіпсіздігін қамтамыз етіп, көршілерге тәуелділікті азайтуға көмек береді.

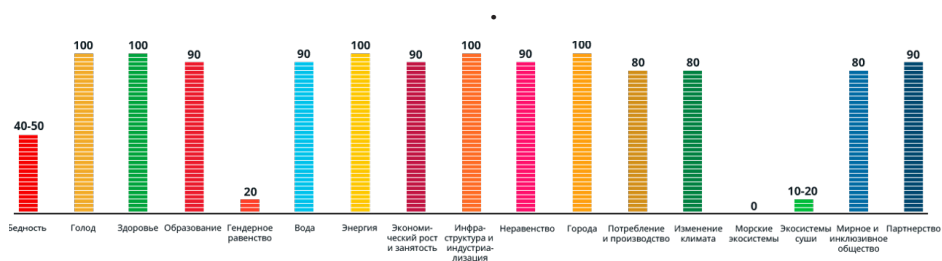
**БҰҰ Тұрақты даму мақсаттары және Қазақстан**

2015 жылдың қыркүйек айында БҰҰ-дің 70-ші Бас Ассамблеясы шеңберінде БҰҰ саммитінде 2015 жылдан кейінгі даму саласындағы

күн тәртібін қабылдау бойынша Қазақстан Республикасының экс-Президенті Н.А.Назарбаев өзге БҰҰ мүше-мемлекеттердің басшыларымен бірге, Тұрақты даму мақсаттарының (ТДМ) бағдарлары Қазақстанның басымдықтары мен міндеттеріне толық сәйкес келетініне ерекше көңіл бөліп, бұдан былайғы жаһандық дамуға арналған жаңа құжатқа қол қойды. ТДМ 2030 жылға дейін жетуге тиіс 17 мақсаттан, сондай-ақ, оларға байланысты 169 міндеттерден және 242 индикатордан тұрады. Олардың ішінде экологиялық атап айтқанда ауыз су мен санитариялық мәселелерге де маңызды орын берген [16].

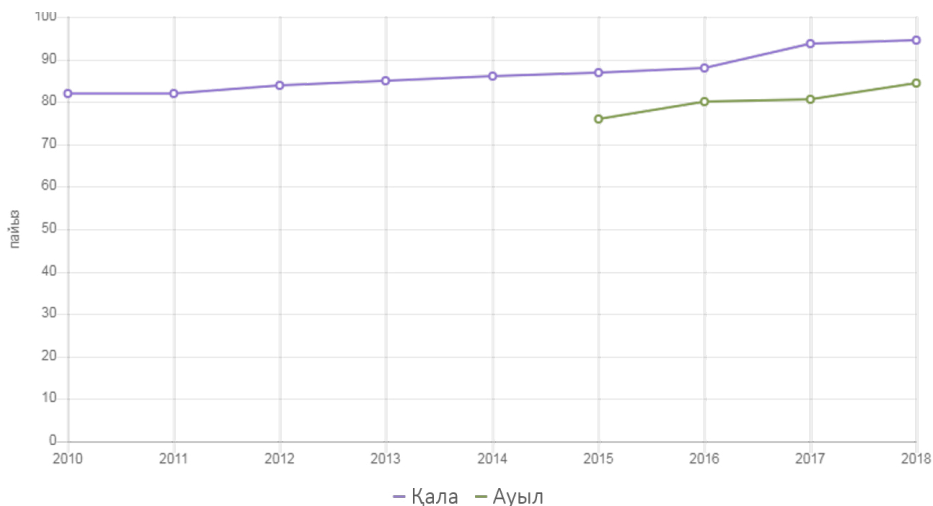
Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары төрағалығымен Тұрақты даму мақсаттары жөніндегі үйлестіру кеңесі Қазақстан Республикасы Премьер-министрінің 2018 жылғы 15 тамыздағы тапсырмасы бойынша құрылды. Ұлттық экономика министрлігі Кеңес жұмысының үйлестіру органы болып табылады. Хатшылықтың ролінде сараптамалық-талдамалық қолдау көрсететін «Экономикалық зерттеулер институты» АҚ болады [17].

БҰҰ-ның Тұрақты даму мақсаттарының шеңберінде Қазақстанда қабылданған бағдарламаларының нәтижесі ретінде көптеген әлеуметтік, экономикалық және экологиялық мәселелердің белгілі дәрежеде шешімін тапты деуге болады.



## **2-диаграмма. Қазақстандағы тұрақты даму мақсаттарының нәтижесі (2015-2018) [17]**

Дүниежүзілік ресурстар институтының бағалауы бойынша Орталық Азия елдері су тапшылығы жоғары елдер қатарына жатады. Ал, Қазақстан болса, орташа-жоғары қатарға кіреді. Халықаралық сарапшылардың қорытындысы бойынша Қазақстандағы су тұтыну көлемі 2040 жылға қарай 56 пайызға өседі және жыл сайынғы су тапшылығы 12 текше шақырымды құрауы мүмін. Елдің жыл сайынғы жерүсті су қоры 100 текше шақырымнан аса көлемді құрайды. Оның 46 текше шақырымы немесе 46 пайызы Қазақстаннан тыс жерлерде қалыптасады. Сонымен қатар жерасты су әлеуеті жылына 15 текше шақырымды құрап отыр.



**3-диаграмма. Қазақстан Республикасында халықтың орталықтандырылған сумен жабдықтаумен қамтамасыз ету (2010-2018) [18].**

Жоғарыда аталып өткен бағдарламалардың жалғасы ретінде ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі тарапынан су ресурстарын басқарудың 2020-2030 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының тұжырымдамасы әзірленуде [19].

**Қорытынды**

Қорыта айтқанда Қазақстан БҰҰ-ның бағдарламалыры шеңберінде қабылдаған мемлекеттік бағдарламалары аясында қалалық және ауылдық аймақтардың ауыз су мәселелері шешілуде. Бірақ су мәселесі ауқымы кең болғандықтан бұл сала комплексті шешімдерді қажет етеді. Сондықтан ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі 2020-2030 жылдар арасында жүзеге асатын бағдарлама және 2021 жылы жаңа Су кодексін және «Гидротехникалық құрылыстардың қауіпсіздігі туралы» Заң жобасын қабылдады. Сонымен қатар шекаралық аумақтарда көрші мемлекеттермен мәселені бірігіп, келісе отырып шешуге болады деп ойлаймын (мысалы, Алматы, Жамбыл, Түркістан облыстарына су ағысы көрші мемлекеттерден келеді). Бағдарламаларды қабылдас бұрын осы мәселелерді назарға алған дұрыс. Сонымен бірге, Орталық Азия мемлекеттерінің ішінде су ресурстарының тапшылығы ең көп Өзбекстанда байқалады, сондықтан да Өзбекстан Қырғызстан және Тәжікстан арқылы келетін суды максималды түрде пайдалануға тырысады деген сөз. Бұл өз кезегінде Қазақстанның оңтүстік аймақтарына су жітіспеушілігіне алып келеді. Каспий теңізі суын тұщыландыру зауыттарының көп салынуы Маңғыстау облысындағы су



қауіпсіздігін қамтамасыз етуге жақсы қадам. Мемлекет тарапынан жүзеге асып жатқан бағдарламалармен бірге, су ресурстарын қамтамасыз ететін ұзақ мерзімді доктриналар да қабылданғаны дұрыс.

## ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Нехватка воды снижает ВВП. URL:[http://www.cawater-info.net/all\\_about\\_water/?p=14089](http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=14089) (қаралған күні: 10.05.2022)
2. Мамырханова М. Дефицит воды повысится к 2050 году в Казахстане . – 2019 – URL:<https://kursiv.kz/news/obschestvo/2019-11/deficit-vody-povysitsya-k-2050-godu-v-kazakhstan> (қаралған күні: 10.05.2022)
3. «Ақбұлақ» бағдарламасы бойынша Оңтүстікте 208 елдімекен таза ауыз суға қол жеткізген. URL:<https://aigak.kz/2016/04/07/abla-badarlamas-boynsha-otstktke-208-eldmeken-taza-auz-sua-ol-zhetkzgen/> (қаралған күні: 10.05.2022)
4. Қазақстандағы Мыңжылдық Даму Мақсаттары, БҰҰ-ның Қазақстан Республикасындағы Өкілдігі . – 2007 – URL: <http://www.undp.org/content/dam/kazakhstan/un/mdg/docs/Millennium%20Development%20Goals%20Report%20for%20Kazakhstan%202007%20kk.pdf> (қаралған күні: 10.05.2022)
5. 2002-2010 жылдарға арналған "Ауыз су" облыстық бағдарламасы туралы. URL: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V03D0001084> (қаралған күні: 10.05.2022)
6. «Ақ бұлақ»: әрбір үйге таза су! . – 2011 – URL: <https://egemen.kz/article/11023-aq-bulaq-arbir-uyge-taza-su> (қаралған күні: 10.05.2022)
7. 2010 жылғы 25 қазан – 1 қараша аралығында Қазақстан Республикасы Парламентінің қызметі туралы жарық көрген бұқаралық ақпарат құралдарындағы жарияланымдарға шолу . – 2010 – URL: <http://www.parlam.kz/ru/mazhiis/news-details/id310/2/1> (қаралған күні: 11.05.2022)
8. 2011 - 2020 жылдарға арналған "Ақ бұлақ" бағдарламасын бекіту туралы . – 2010 – URL: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1100000570> (қаралған күні: 11.05.2022)
9. Капалбаева Ж. «Ақбұлақ» бағдарламасына ауылдықтар дән риза – ОҚО. – 2015 – URL:<https://www.inform.kz/kz/akbulak-bagdarlamasy-na-ayuldyktar-dan-riza-okh> a2815459 (қаралған күні: 11.05.2022)
10. Гүлжан Амангелдіқызы. "Ақбұлақ" бағдарламасына бөлінген қаржы арнасын тапты ма? URL:<https://inbusiness.kz/kz/news/akbulak-bagdarlamasy-na-bolingen-karzhynasyn-tapty-ma> (қаралған күні: 11.05.2022)
11. Повторное использование воды. URL:[http://www.cawater-info.net/all\\_about\\_water/?p=17345](http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=17345) (қаралған күні: 12.05.2022)
12. Мыңжылдықтың Даму Мақсаттары, Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы . – 2020 – URL:[https://stat.gov.kz/official/sustainable\\_development\\_goals/archive/millennium\\_development\\_goals](https://stat.gov.kz/official/sustainable_development_goals/archive/millennium_development_goals) (қаралған күні: 11.05.2022)
13. Горынин В.И., Рогожкин В.В. и др. Природная пресная вода для Саудовской Аравии. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/prirodnaya-presnaya-voda-dlya-saudovskoy-aravii> (қаралған күні: 12.05.2022)
14. Проблему водообеспечения в мангистау решают поэтапно. URL:<https://24.kz/ru/news/social/item/526309-problemu-vodoobespecheniya-v-mangistau-reshayut-poetapno> (қаралған күні: 12.05.2022)
15. Шынар Хамитова. 9 заводов по опреснению морской воды построят в Мангистауской области. URL:[https://www.inform.kz/ru/9-zavodov-po-opresneniyu-morskoy-vody-postroyat-v-mangistauskoj-oblasti\\_a4061702](https://www.inform.kz/ru/9-zavodov-po-opresneniyu-morskoy-vody-postroyat-v-mangistauskoj-oblasti_a4061702) (қаралған күні: 13.05.2022)
16. Қазақстандағы тұрақты даму мақсаттарын іске асыру туралы қысқаша ақпарат . – 2017 – URL:[https://egov.kz/cms/kk/articles/development\\_goals](https://egov.kz/cms/kk/articles/development_goals) (қаралған күні: 13.05.2022)
17. ҚР-ғы Тұрақты даму мақсаттары . – 2020 – URL:<https://egov.kz/cms/kk/zur> (қаралған күні: 14.05.2022)
18. Қазақстан Республикасында халықтың орталықтандырылған сумен жабдықтаумен қамтамасыз ету . – 2020 – URL:<https://kazstat.github.io/sdg-site-kazstat/6-1-1/> (қаралған күні: 14.05.2022)
19. Жиембай М. 2040 жылға қарай Қазақстандағы су тапшылығы 12 текше шақырымды құрауы мүмкін – Мырзағалиев . – 2020 – URL:[https://lenta.inform.kz/kz/2040-zhylga-karay-kazakstandagy-su-tapshylygy-12-teksh-shakyrymdy-kurauy-mumkin-myrzagaliyev\\_a3608325](https://lenta.inform.kz/kz/2040-zhylga-karay-kazakstandagy-su-tapshylygy-12-teksh-shakyrymdy-kurauy-mumkin-myrzagaliyev_a3608325) (қаралған күні: 15.05.2022)

## REFERENCES:

1. Nekhvatka vody snizhaet VVP. [Water scarcity reduces GDP.] URL:[http://www.cawater-info.net/all\\_about\\_water/?p=14089](http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=14089) (Accessed: 10.05.2022)
2. Mamyrkhanova M. Defitsitvodypovysitsya k 2050 godu v Kazahstane [Water scarcity will increase by 2050 in Kazakhstan] URL:<https://kursiv.kz/news/obschestvo/2019-11/deficit-vody-povysitsya-k-2050-godu-v-kazahstane> (Accessed:10.05.2022)
3. 'Aq bulaq' baghdarlamasy boiynsha Ontustikte 208 eldimeken taza auyz sugha qol zhetkizgen [According to the "Akbulak" program, 208 settlements in the South have access to clean drinking water.] URL:<https://aigak.kz/2016/04/07/abla-badarlamas-boiynsha-otstekte-208-eldmeken-taza-auz-sua-ol-zhetkizgen/> (accessed: 10.05.2022)
4. Qazaqstadagy Mynjyldyq Damu Maqsattary, BUU-nyn Qazaqsatan Respublikasyndagy Okildigi[Millennium Development Goals in Kazakhstan, UN Office in the Republic of Kazakhstan]. URL:<http://www.undp.org/content/dam/kazakhstan/un/mdg/docs/Millennium%20Development%20Goals%20Report%20for%20Kazakhstan%202007%20kk.pdf> (accessed: 10.05.2022)
5. 2002-2010 jyldarga amalghan "Auyz su" oblystyg bagralamasy turaly [About the regional program "Drinking water" for 2002-2010]. URL: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V03D0001084> (accessed:10.05.2022)
6. «Aq bulaq»: arbir uyge taza su! ["Ak Bulak": clean water for every home!]. URL:<https://egemen.kz/article/11023-aq-bulaq-arbir-uyge-taza-su> (accessed: 10.05.2022)
7. 2010 jyly 25 qazan – 1 qarasha aralygynda Qazaqstan Respublikasy Parlamentinin qyzmeti turaly jaryq korgen buqaralyq apparat quraldaryndagy jariyalmdarga sholu[Review of publications in the media about the activities of the Parliament of the Republic of Kazakhstan from October 25 to November 1, 2010]. URL:<http://www.parlam.kz/ru/mazhilis/news-details/id310/2/1> (accessed: 11.05.2022)
8. 2011-2020 jyldarga amalghan "Aq bulaq" baghdarlamasyn bekitu turaly [On approval of the "Ak Bulak" program for 2011-2020]. URL:<http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1100000570> (accessed:11.05.2022)
9. Kapalbaeva Zh. "Aq bulaq" baghdarlamasy auyldyqtar dan riza – OQO [Villagers are very pleased with the program "Akbulak" - SKR]. URL:[https://www.inform.kz/kz/akbulak-baghdarlamasy-na-ayulydyktar-dan-riza-oko\\_a2815459](https://www.inform.kz/kz/akbulak-baghdarlamasy-na-ayulydyktar-dan-riza-oko_a2815459) (accessed: 11.05.2022)
10. Gulzhan Amangeldyqyzy. 'Aqulaq' baghdarlamasy na bolingen qarzhy arnasy tapty ma? [Did you find a financial channel for the "Akbulak" program?] URL:<https://inbusiness.kz/kz/news/akbulak-baghdarlamasy-na-bolingen-karzhy-arnasy-tapty-ma> (accessed: 11.05.2022)
11. Povtornoie ispolzovanie vody [Water reuse] URL:[http://www.cawater-info.net/all\\_about\\_water/?p=17345](http://www.cawater-info.net/all_about_water/?p=17345) (accessed:12.05.2022)
12. Mynjyldyq Damu Maqsattary, Qazaqstan Respublikasy Strategiyalyq josparlau jane reformalar agenttigi Ultyq statistika byurosy [Millennium Development Goals, National Bureau of Statistics of the Agency of the Republic of Kazakhstan for Strategic Planning and Reforms]. URL:[https://stat.gov.kz/official/sustainable\\_development\\_goals/archive/millennium\\_development\\_goals](https://stat.gov.kz/official/sustainable_development_goals/archive/millennium_development_goals) (accessed: 11.05.2022)
13. Gorynin V.I., Rogozhkin V.V. i dr. Prirodnaya presnaya voda dlya Saudovskoy Aravii. [Natural fresh water for Saudi Arabia.] URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/prirodnaya-presnaya-voda-dlya-saudovskoy-aravii> (accessed:12.05.2022)
14. Problemu vodoobespecheniya v mangistau reshayut poetapno. [The problem of water supply in Mangistau is solved in stages.] URL:<https://24.kz/ru/news/social/item/526309-problemu-vodoobespecheniya-v-mangistau-reshayut-poetapno> (accessed:12.05.2022)
15. Shynar Khamitova. 9 zavodov po opresneniyu morskoy vody postroyat v Mangistauskoy oblasti. [Shynar Khamitova. 9 seawater desalination plants will be built in the Mangistau region.] URL:[https://www.inform.kz/ru/9-zavodov-po-opresneniyu-morskoy-vody-postroyat-v-mangistauskoy-oblasti\\_a4061702](https://www.inform.kz/ru/9-zavodov-po-opresneniyu-morskoy-vody-postroyat-v-mangistauskoy-oblasti_a4061702) (accessed:13.05.2022)
16. Qazaqstandagy Turaqly damu maqsattaryn iske asru turaly qysqasha apparat [Brief information on the implementation of sustainable development goals in Kazakhstan]. URL:[https://egov.kz/cms/kk/articles/development\\_goals](https://egov.kz/cms/kk/articles/development_goals) (accessed: 13.05.2022)
17. QR-gy Turaqly damu maqsattary [Sustainable Development Goals in the Republic of Kazakhstan]. URL:<https://egov.kz/cms/kk/zur> (accessed: 14.05.2022)
18. Qazaqstan Respublikasynda halyqtyn ortalyqtandyrylghan sumen jabdyqtaumen qamtamasyz etu [Provision of the population with centralized water supply in the Republic of Kazakhstan]. URL:<https://kazstat.github.io/sdg-site-kazstat/6-1-1/> (accessed: 14.05.2022)
19. Zhiyembei M. 2040 jilga qaray Qazaqstandagy su tapshylygy 12 tekshe shaqyrymdy qurauy mumkin – Mrzagaliyev[By 2040, the water deficit in Kazakhstan may reach 12 cubic kilometers - Myrzagaliev]. URL:[https://lenta.inform.kz/kz/2040-zhylga-karay-kazakstandagy-su-tapshylygy-12-tekshe-shaqyrymdy-kurauy-mumkin-myrzagaliyev\\_a3608325](https://lenta.inform.kz/kz/2040-zhylga-karay-kazakstandagy-su-tapshylygy-12-tekshe-shaqyrymdy-kurauy-mumkin-myrzagaliyev_a3608325) (accessed: 15.05.2022)