

РАСШИРЕННОЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ АРАЛЬСКОМ МОРЕ

Вводная информация (преамбула)

С 15 по 18 ноября 2019 года в г. Санкт-Петербурге, Россия, проходила Вторая международная конференция по проблемам Аральского моря. Эта Конференция проводилась по решению Восьмого Невского Экологического Конгресса, который состоялся 25-27 мая 2017 г. В его итоговой резолюции было записано:

«В сфере обеспечения экологической безопасности Аральского моря:

- разработать специализированные образовательные и просветительские программы для начальных, средних и высших учебных заведений, находящихся под юрисдикцией государств, участвующих в деятельности Международного фонда спасения Арала;
- провести в городе Санкт-Петербурге вторую Международную конференцию по проблемам Аральского моря;
- провести оценку современных экологических проблем Аральского моря и Приаралья;
- разработать с учетом наилучших доступных технологий комплекс мер, направленных на сохранение и реабилитацию остаточных водоемов Арала, под эгидой Международного фонда спасения Арала».

В конференции приняли участие ученые из 9 стран: России, Казахстана, Узбекистана, Соединённого Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Франции, США, Японии, Польши и Испании.

Из России выступили восемь докладчиков.

Два докладчика были из Москвы:

1. Новикова Нина Максимовна, профессор, доктор географических наук, Институт водных проблем РАН. Она вместе с соавторами сделала доклад на тему “Мониторинг эволюции природных комплексов в южном Приаралье”.
2. Конюшкова Мария Валериевна, старший научный сотрудник, кандидат сельскохозяйственных наук, Евразийский центр по продовольственной безопасности, МГУ. Она вместе с соавторами сделала доклад на тему “Мониторинг засоления почв с использованием данных дистанционного зондирования на сельскохозяйственных землях Приаралья”.

Другие шесть докладчиков из России были из Санкт-Петербурга.

1. Аладин Николай Васильевич, профессор, доктор биологических наук, руководитель Лаборатории солоноватоводных исследований, Зоологический институт РАН. Он вместе с соавторами по Лаборатории сделал доклад на тему “Аральская катастрофа в прямом и переносном смысле слова”.
2. Плотников Игорь Светозарович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Лаборатории солоноватоводных исследований, Зоологический институт РАН. Он без соавторов по материалам подготовленной докторской диссертации сделал доклад на тему “Изменение видового состава свободноживущих водных беспозвоночных Аральского моря”.
3. Жакова Любовь Васильевна, младший научный сотрудник Лаборатории солоноватоводных исследований, Зоологический институт РАН. Она без соавторов по материалам подготовленной кандидатской диссертации сделала доклад на тему “Влияние многолетних изменений солёности Аральского моря на биоразнообразие в сообществах водных макрофитов”.
4. Лисовский Сергей Анатольевич, главный редактор газеты «Общество и экология». Он без соавторов сделал доклад на тему “Аральское море во сне и наяву”.
5. Смуров Алексей Олегович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Лаборатории солоноватоводных исследований, Зоологический институт РАН. Он вместе с соавторами по Лаборатории и соавтором из Германии сделал доклад

на тему “Соленостная толерантность гидробионтов в талассных и аталассных водоемах”.

6. Панкратова Ирина Викторовна, кандидат биологических наук, Российский государственный педагогический университет им. Герцена. Она без соавторов сделала доклад на тему “Научные исследования РГПУ им. Герцена на о. Барсакельмес (БКГЗ)”.

Из Казахстана выступили два докладчика.

1. Бекнияз Болат Кабыкенович, кандидат географических наук, Международный Фонд спасения Аральского моря, директор Исполнительного комитета в Республике Казахстан, Алматы. Он без соавторов сделал доклад на тему “Предложения по улучшению экологических условий Аральского моря и Приаралья”.
2. Алимбетова Зауреш Жансултановна, директор Барсакельмесского государственного природного заповедника, Аральск. Она без соавторов сделала доклад на тему “Барсакельмесский государственный природный заповедник”.

Из Узбекистана выступил один докладчик.

Одилбек Исламович Эшчанов, ведущий специалист по экологии, Научно-информационный центр Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии, Ташкент. Он, в соавторстве с Духовным Виктором Абрамовичем, директором Научно-информационного центра Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии, сделал доклад на тему “Арал и Приаралье – немного истории и много о будущем”.

Из Соединенного королевства Великобритании и северной Ирландии выступил один докладчик.

Галлахер Рональд, бывший руководитель экологического департамента Бритиш Петролеум в Азербайджане. Он без соавторов сделал доклад на тему “Береговые линии на грязевых вулканах Азербайджана и побережье: новое свидетельство катастрофического морского наводнения, затрагивающего регионы Понто-Каспия и Аральского моря, и его последствия для естественных наук и человечества”.

Из США выступил один докладчик.

Уайт Кристофер, в настоящее время преподаёт в Университет КИМЭП, Алматы, Казахстан. Он без соавторов сделал доклад на тему “Экологическое и экономическое восстановление на Северном Аральском море в Казахстане”.

Из Франции выступил один докладчик.

Крето Жан-Франсуа, Legos/CNES, Тулуза. Он без соавторов сделал доклад на тему “Озера в Центральной Азии; съемка с использованием спутникового дистанционного зондирования”.

Из Японии выступил один докладчик.

Чида Тэцуро, доцент, Школа глобального управления и сотрудничества, Нагойский университет иностранных исследований. Он без соавторов сделал доклад на тему “Дальнейшие меры к устойчивому социально-экономическому развитию Аральского района”.

Из Польши было два докладчика.

Климашик Петр, руководитель кафедры охраны воды, Университет им. Адама Мицкевича, Познань, и Маршелевски Влодзимеж, руководитель кафедры гидрологии и водного хозяйства, Университет им. Николая Коперника, Торунь. Они вместе с соавторами сделали доклад на тему “Дифференциация биотопов и биоценозов Малого Аральского моря и нижнего течения реки Сырдарья – весенняя съемка в 2018 г.”.

Из Испании был один докладчик.

Алонсо Гарсиа-Амилибия Мигель, Университет Барселоны. Он без соавторов сделал доклад на тему “Лимнологические исследования соленых озер в Монголии важны для проектов реабилитации Аральского моря”.

Кроме выше перечисленных докладчиков, выступили слушатели конференции из России, Узбекистана и Азербайджана.

Мещерякова Наталья Сергеевна, Российская компания «Поддержка ХОРОШИХ ИДЕЙ» Открытые социально-гуманитарные коммуникации. Она выступила с пожеланием дальнейших результативных трудов и свершений, привлекать и далее мировое и отечественное внимание к темам изучения, сохранения, восстановления хрупких балансов в природном мире на благо устойчивого развития и эффективного сотрудничества, как неизменной связанности вызовов и действий. Обратила внимание на необходимость снимать новые достоверные и научно точные документальные фильмы и телепередачи об Арале и о Приаралье, особенно обращая внимание на успехи, достигнутые международным сообществом ученых, и поздравила научный коллектив Лаборатории солоноватоводных исследований с 30-летием создания её в стенах Зоологического института РАН.

Мамаджанова Гульсанам Санджаровна, Узбекистан, автор и руководитель Международного Инновационного Проекта «Возрождённый Арал» (2004), выступила с призывом: об объединении творческих и научных сил международного содружества государств в возрождении Аральского моря; о необходимости смены мировоззренческих и ценностных ориентиров, напрямую связанных с задачей изменения сознания на экологическое; о важности позитивного подхода в создании новых произведений искусства и культуры посредством созидательного процесса творческого преобразования действительности. Она также рассказала о деятельности Международного Женского Общественного Фонда «Женщина Востока», который входит в состав научного совета Экологического движения Узбекистана. Были переданы поздравления научному коллективу Лаборатории солоноватоводных исследований с 30-летием создания её в стенах Зоологического института РАН и выражена уверенность в реализации совместных проектов.

Алмаз-Ханум Меджидова, Азербайджан, руководитель Международного Культурно-просветительского и эколого-образовательного Центра «AZERI», аккредитованный член Международного Женского Общественного Фонда "Sharq Ayoli" (Женщина Востока). Она выступила с призывом создавать новое научное знание для разработки новых инновационных проектов для Арала и Приаралья. Она также рассказала о деятельности Международного Культурно-просветительского и эколого-образовательного Центра «AZERI» и просила объединить усилия деятелей науки, искусства и культуры в деле скорейшей реабилитации остатков Аральского моря и фито-мелиорации высохшего дна Арала. Были переданы поздравления научному коллективу Лаборатории солоноватоводных исследований в связи с 30-летием создания её в стенах Зоологического института РАН.

Приведенное внизу заявление основано на представленных на конференции докладах, прошедших дискуссиях, предложениях и комментариях участников конференции и экспертов, не участвовавших в конференции. Это настоящее заявление подготовлено по образцу и подобию заявления десятилетней давности, которое было принято после проведения Первой международной конференции по проблемам Аральского моря с 12 по 15 октября 2009 года.

Заявление

1. Аральское море – большое бессточное озеро, расположенное в пустынях Центральной Азии, претерпело за последние 60 лет беспрецедентное уменьшение размеров и осолонение. Это оказало сильное негативное экологическое воздействие на озеро и дельты двух впадающих в него рек. Население прилегающих к озеру территорий также испытало на себе негативные последствия деградации моря, которая привела к ухудшению состояния окружающей среды, возникновению условий, неблагоприятных для здоровья человека, разрушению экономики прилежащих районов, а также к социальному и культурному разобщению.

2. Для того чтобы адекватно оценить современную регрессию, произошедшую после 1960 г., необходимо понимать, что озеро неоднократно изменяло свой уровень в течение последних 10 000 лет. Это происходило вследствие естественного изменения климата, неоднократных смещений русел, питающих озеро рек Сырдарьи и Амударьи и перенаправления их стока от Аральского моря в сторону Каспийского моря или просто в пустыню, а также развития ирригации в бассейне в последние 4 000 лет.
3. Современная регрессия, наблюдаемая после 1960 г., отличается от предыдущих. Впервые ирригация стала доминирующим фактором регрессии, более значимым, чем поворот русла Амударьи от озера. Это повлекло за собой высыхание озера, которое является наиболее значительным, по крайней мере, за последние несколько тысяч лет. Главным фактором, приведшим к современному высыханию Аральского моря, стало увеличение с середины 1950-х до середины 1980-х годов использования речных вод на ирригацию в бассейне озера, которое значительно превысило допустимый порог использования вод с точки зрения устойчивого развития, вызвав значительное сокращение притока речных вод в озеро. Второй по важности причиной этого явления были природные климатические циклы. Глобальное потепление в последние десятилетия начало сказываться на водном балансе Аральского моря и по прогнозам станет важным фактором в будущем; однако, до настоящего времени оно не являлось главной причиной высыхания Аральского моря.
4. Поворот (переброска) сибирских рек на юг к бассейну Аральского моря, или перекачивание воды из Каспийского моря в Аральское – нереалистичные меры для решения водных проблем центральной Азии. Такие меры были бы слишком дорогостоящими и сложными, они потребовали бы разработки и принятия международных соглашений и имели бы многие потенциально серьезные экологические последствия. Было бы более разумным направить усилия на выработку местных и региональных решений этих ключевых вопросов, таких как повышение эффективности использования воды при ирригации и принятие мер по сохранению и частичному восстановлению сохранившихся частей Аральского моря. Однако, по мнению участников конференции из Узбекистана, поворот (переброску) сибирских рек на юг к бассейну Аральского моря надо вновь начать обсуждать в научных и политических кругах. Это необходимо сделать не только для перераспределения стока сибирских рек в пользу бассейна Аральского моря, но и для сохранения арктических льдов. Быстрое таяние льдов в Арктике и обострение выбросов метана из подводной вечной мерзлоты можно замедлить, если часть стока сибирских рек направить в бассейн Аральского моря. Докладчики из Узбекистана (Духовный В.А. и Эшчанов О.И. из НИЦ МКВК) привели данные специалистов Сибирского отделения РАН, согласно которым, под влиянием изменения климата водность сибирских рек, впадающих в Арктический океан, увеличивается на 150-200 кубокилометров в год. По их мнению, отведение части стока сибирских рек в бассейн Аральского моря может оказать положительное воздействие на восстановление льда в Арктике и благотворно скажется на водных ресурсах Приаралья, которые, по мнению узбекских участников конференции, могут быть исчерпаны к 2030-2045 годам.
5. Поступление стока рек Амударьи и Сырдарьи является ключевым фактором, определяющим размер озера и его экологическое состояние. Следовательно, крайне необходимо обеспечить соответствующее управление водными ресурсами бассейна Аральского моря. Это требует сотрудничества и совместной работы государств, расположенных на территории бассейна Аральского моря, для решения важных проблем управления водными ресурсами, включая вопросы совместного использования вод и конфликты, возникающие между странами, расположенными в верхнем и нижнем течении рек, в связи с потребностью в ирригации, по отношению к максимизации выработки гидроэнергии. Самой важной мерой является широкое внедрение современных технологий и методов орошаемого земледелия, в частности

капельного орошения, обеспечивающего более рациональное использование водных ресурсов, как части программы реконструкции устаревших неэффективных оросительных систем. Это привело бы к уменьшению изъятия воды странами, расположенными на территории бассейна Аральского моря, что способствовало бы восстановлению уникальной биоты этого водоема. Необходимы действия, направленные на осуществление сельскохозяйственной реформы и рационального водопользования на всех уровнях управления и общества стран центральной Азии – от индивидуальных пользователей до тех, кто принимает решения. В этот процесс должны быть вовлечены специалисты, а также социально-экологические организации, ассоциации и группы активистов. Необходимо ещё активнее продолжать фито-мелиорацию бывшего дна Аральского моря с целью предотвращения пыльно-солевых бурь и улучшения климатических условий в Приаралье. Есть предложение Потребительского Общества «Экополис» осуществить экологический проект по посадке на территории Аральского бассейна плантаций быстрорастущего дерева Павлония (*Paulownia*), где также будет возможно развивать пчеловодство и выращивать другие культуры. Однако, необходимо предварительно проработать вопрос по экологии этого вида – насколько это дерево соле- и морозоустойчиво. Предполагается, что в условиях аридного климата решить проблему орошения в оазисах возможно использованием израильской разработки по генерации воды из атмосферного воздуха и технологий капельного орошения. Но для фито-мелиорации бывшего дна Аральского моря, этот проект вряд ли применим из-за сильной засоленности и почти полного отсутствия пригодных почв.

6. Изучение Аральского моря имеет длинную и богатую историю, начавшуюся в середине XIX века; музеи, архивы и институты Санкт-Петербурга хранят и раскрывают для ученых и широкого круга населения, интересующегося этой проблемой, материалы экспедиций. Было проведено большое количество тщательных научных исследований высокого качества во времена Российской империи и в Советском Союзе, результатом которых явилось множество превосходных научных публикаций. Современные исследователи не должны игнорировать ценный научный вклад, сделанный за эти периоды и пренебрегать успешными международными наработками и практиками на Арале.
7. Сообщения о гибели Аральского моря преждевременны. Хотя в обозримом будущем Аральское море 1960-х годов существовать не будет, значительные части этого озера сохранились. Солонатоводная экосистема Малого (Северного) Аральского моря частично и на данный момент очень успешно восстановилась, так что оно вновь имеет важное экологическое и социально-экономическое значение. Хотя восточный бассейн Большого Аральского моря утрачен, его западный бассейн может быть частично сохранен и восстановлен, если исследования покажут, что это осуществимо в экономическом и экологическом отношении. Приносят положительные результаты усилия по защите и сохранению частей дельт Сырдарьи и Амударьи.
8. Важно выработать обновленный научный подход к изучению Аральского моря, дельт рек и всего региона, сохранять равновесие теоретических и прикладных исследований, а также укреплять сотрудничество ученых – специалистов в различных дисциплинах из возможно большего числа стран как с Международным фондом Спасения Аральского моря (МФСА), так и с другими организациями, вовлеченными в решение проблем Арала и Приаралья. Должны быть предприняты специальные усилия для привлечения молодых ученых и исследователей, чтобы обеспечить длительное научное участие и международный диалог.
9. Предлагается создать Международный Комитет Интеллектуальной Солидарности с Аральским морем (МКИССАМ). Его задачей должна стать разработка всесторонней оценки экосистем озера и непосредственно прилегающей зоны (в особенности дельт двух впадающих в него рек). Обязанностью комитета должен стать анализ имеющихся

данных как основы для выработки мер по улучшению экологических условий и методов водопользования для Аральского моря и его бассейна, а также для фито-мелиорации его бывшего дна. Комитет должен будет тщательно рассматривать идеи по улучшению ситуации на Аральском море и в Приаралье, разрабатывать новые инновационные проекты, как для бывшего дна, так и для остаточных водоёмов, которые возникли после резкого падения уровня воды в Аральском море. МКИСсАМ будет координировать свои действия и сотрудничать с существующим МФСА, с тем, чтобы избежать дублирования усилий, обеспечить наиболее эффективное использование международных донорских средств и избежать вмешательства в важную работу этой организации. Такой комитет должен включать ученых из разных стран – специалистов в области различных соответствующих дисциплин, включая следующие (но не ограничиваясь ими): лимнология, экология наземных экосистем, география, геология, ботаника, зоология, ихтиология, орнитология, гидрология, агрономия, почвоведение, метеорология, исторические науки (антропология, археология, история) и экономика. Очень важно включить в такой комитет ГИС Центр в Нукусе, местных политиков и представителей администрации, а также представителей общественных организаций, таких, как неправительственные организации, и других ответственных лиц. Также должна быть создана исследовательская группа, которая включила бы экспертов из района Аральского моря, для осуществления долгосрочного научного мастер-плана. Так как многие полезные и релевантные исходные данные труднодоступны (например, информация, записанная на карточках или в регистрационных журналах), необходимы скоординированные усилия для преобразования таких данных в легкодоступный цифровой формат, чтобы их можно было бы распространять в научных и информационных целях, используя современные инструменты и медиа. Это облегчит доступ к таким данным и сделает возможным участие большего числа специалистов во всем мире, облегчит популяризацию и просвещение, а также упростит доступ для экономического, управленческого и социального взаимодействия. МКИСсАМ должен будет также координировать свои действия и сотрудничать с трастовым фондом для Приаралья, который был недавно создан под эгидой ООН. Участники конференции призвали к созданию специальных программ по реализации в Приаралье экологического мониторинга и целей устойчивого развития, что позволит вернуть местному населению оптимизм и восстановить достойные условия жизни. Сегодня невозможно обеспечить решение стоящих перед нами проблем без развития эффективной научной кооперации. В этой связи считаем важным организовать проведение совместных междисциплинарных исследований, в том числе на площадке научно-информационных центров Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии (НИЦ МКВК) и Межгосударственной комиссии устойчивого развития (МКУР). Ведущими элементами данного усиленного межгосударственного стратегического сотрудничества «за пределами воды» должны стать устойчивое развитие, безопасность и процветание. Главный принцип создания этой платформы заключается в том, что коллективные усилия дадут более продуктивные результаты, чем наращиваемые, но разрозненные национальные работы. В настоящее время подготовлены предложения и проводятся соответствующие работы по созданию Центрально-Азиатской экспертной платформы на базе НИЦ. Вместе с созданием МКИСсАМ, необходимо поддержать предложение по созданию Центрально-Азиатской экспертной платформы на базе НИЦ МКВК и НИЦ МКУР. Тем более, НИЦ МКВК и НИЦ МКУР входит в структуру МФСА.

10. Все участники этой конференции, как докладчики, так и слушатели, отметили важную роль не только деятелей науки, но и деятелей искусства и культуры, в сохранении и реабилитации Аральского моря и Приаралья. Чувственные и рациональные пути познания последствий экологической катастрофы на Аральском море и в Приаралье

дополняют друг друга и служат скорейшему достижению лучшего будущего для Аральского моря и всех народов Приаралья. Приветствуем и всемерно поддерживаем создание посвященных Аралу и Приаралью и нацеленных на перспективное развитие новых произведений искусства и культуры, как профессиональных, так и массовых или медийных, документальных или современных креативных синтетических просветительских продуктов, желательно с применением современных цифровых технологий. Нужны новые литературные, художественные и другие произведения, которые будут посвящены Аральскому морю и Приаралью. Необходимо поддержать создание новых стихов, песен, картин, пьес, фильмов, телепередач, интернет-сайтов и многого другого, чтобы силами мастеров искусства и культуры привлечь внимание к проблемам Аральского моря и Приаралья с целью их скорейшего решения. Важно проводить тематические литературные, песенные, театральные, кино и телевизионные фестивали. Большой потенциал имеет развитие туризма на берегах Арала и в Приаралье. Он не должен носить спонтанный характер. Но при наличии системы международного взаимодействия и соответствующей инфраструктуры, он может быть не только экстремальным, но и должен иметь исторический и естественно-научный характер. Такой туризм увеличит занятость населения, даст ему дополнительную активность и будет иметь событийную, коммерческую и информационную привлекательность. Только совместные усилия деятелей науки, искусства, культуры и туристической индустрии позволят успешно реализовать те инновационные проекты, которые сейчас успешно разрабатываются и начинают реализовываться на Аральском море и в Приаралье.

Мы, участники Второй Международной Конференции по Проблемам Аральского Моря, призываем политических деятелей, представителей науки, искусства, культуры, бизнеса, гражданского общества и журналистов оказывать активное содействие в реализации идей, изложенных в этом заявлении. Мы приглашаем содействовать распространению позитивного опыта международного сотрудничества, способствовать созданию и реализации программ, проектов и решений, направленных на улучшение природной среды, гуманитарной и экономической жизни, с целью реализации успешной модели устойчивого развития. Мы также предлагаем, чтобы 26 марта каждого года было посвящено Аралу и отмечалось как *«День Аральского моря»*. Кроме того, мы предлагаем проводить специальные мероприятия, посвященные Аральскому морю, под названием *«Дни Арала»* во второй половине каждого года, начиная с 2020 года.