

JEL classification: Q: Agricultural and Natural Resource Economics; Environmental and Ecological Economics

Haiyan Xu,
Professor,
Institute of Russian and Central Asia Studies, Fudan University,
Shanghai, People's Republic of China

**SOME ECOLOGICAL ASPECTS OF THE CONSTRUCTION OF GREEN SILK ROAD
ECONOMIC BELT – A RATIONAL APPROACH TO THE RESTORATION OF THE ARAL SEA**

Abstract

Purpose – Aral Sea governance is a practical problem facing the construction of Silk Road Economic Belt. This article points out that the proper and effective approach to Aral Sea governance is agricultural modernization.

Methodology – In this research were used case study and comparative study approaches.

Originality/value – The article discusses the history of the Aral Sea as the course of repeated cycles of “filling-drying-filling”. Based on scientific findings, it is stated that today the Aral Sea is in the transition from the previous drying to a next filling. Seeking solutions for restoration of the Aral Sea has become increasingly urgent.

Findings – Taking advantage of this favorable chance, will have to program for the restoration of the Aral sea with the method of “returning water to the Aral sea”, carrying out large-scale agricultural modernization with the use of efficient water-saving agricultural techniques and measures. The feasibility is testified by the article.

Key words – Rational approach to the restoration of the Aral Sea, Retreating Water to the Aral Sea, Agricultural Modernization

УДК 338:504

Сюй Хайянь,
Доктор экономических наук, Профессор,
Центр по изучению России и Центральной Азии, Университет Фудань,
Шанхай, Китайская Народная Республика

**НЕКОТОРЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В СОЗДАНИИ ЗЕЛЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЯСА ШЕЛКОВОГО ПУТИ – РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД
К РАССМОТРЕНИЮ ВОССТАНОВЛЕНИЯ АРАЛЬСКОГО МОРЯ**

Абстракт

Цель исследования – Управление Аральским морем-практическая проблема, стоящая перед созданием экономического пояса Шелкового пути. В статье указывается, что правильным и эффективным подходом к восстановлению Аральского моря является модернизация сельского хозяйства.

Методология исследования – В данном исследовании были использованы кейс-стади и сравнительное исследование.

Оригинальность/ценность – В статье рассматривается история Арала как ход повторения циклов “заполнение-высыхание-заполнение”, основываясь на научных выводах, указывается ныне Арал нахо-

дится на переходе из предыдущего высыхания в последующее заполнение. Поиск подходов к восстановлению Арала становится всё более актуальным.

Выводы – Пользуясь этим благоприятным шансом, придётся вести программу по восстановлению Арала способом “возвращение вод в Арал”, осуществляя крупномасштабную модернизацию сельского хозяйства с применением эффективных водосберегательных техник и мероприятий. В статье рассмотрена достоверность данной концепции.

Ключевые слова – Рациональный подход к восстановлению Аральского моря, Возвращение воды в Арал, Модернизация сельского хозяйства

Высыхание Аральского моря есть крупнейшая экологическая катастрофа в Центральной Азии а также в создании зеленого экономического пояса шёлкового пути.

Уровень Аральского моря с 1960-х годов XX века быстро снижается и объём воды быстро уменьшается в следствие забора воды из полностью питающих его рек Амударья и Сырдарья. До этого Аральское море было четвёртым по величине озером в мире. Чрезмерный забор воды для полива масштабно поднятых пашен превратил жизненный Арал в бесплодную грандиозную пустыню. Это планетарная экологическая катастрофа. За последние 50 лет суммарный сток рек Амударья и Сырдарья в Арал сократился почти в 5 раз, объём водной массы Аральского моря уменьшился более чем в 14 раз, а уровень его засоленности увеличился почти в 25 раз, что привело к почти полному исчезновению рыб и морских организмов. В 1960 г. вылов рыбы достигал 40 тыс. т, а к середине 1980-х гг. местное промысловое рыболовство фактически перестало существовать, и было потеряно более 60 тыс. связанных с этим рабочих мест. Образовавшаяся пустыня Аралкум площадью примерно 5,5 миллиона гектаров постепенно расширяется и ежегодно выбрасывает в атмосферу около 100 миллионов тонн пыли и ядовитых солей бурями и ураганами. Эти далеко переносимые ядовитые частицы отравляют атмосферу за пределы материков. Белые бури разносят пыль содержащий соли и ядохимикаты на расстояние до 500 км. Бикарбонат натрия, хлорид натрия и сульфат натрия переносятся по воздуху и замедляют или прекращают развитие естественной растительности и сельскохозяйственных культур. А здесь живущее население сильно страдает от респираторных заболеваний, анемии, рака гортани, заболевания печени и почек, а также расстройств пищеварения и глазных болезней. Критическая обстановка заставляет ответственно и добросовестно подумать о серьёзном задании в настоящее время – сократить губительное воздействие Аральского кризиса на окружающую среду и жизнедеятельность проживающих в приаралье миллионов людей, в том числе путем реализации глубоко продуманных адресных и обеспеченных надлежащими источниками финансирования проектов”, – говорится в приветственном обращении И.Каримова.

Аральский кризис также наносит ущерб созданию экономического пояса шёлкового пути. Как например повреждает “пяти коммуникацией”. международный автомобильный коридор “западная европа-западный китай” как раз проходит зоны серьёзного бедствия Аральского кризиса как область южный казахстан, область Жанбыр, область Кызылорда, а также влияет на стройку газо-нефтепроводов, влияет на производство альтернативной энергии, и даже ураган разрушает электро-башни, электросети, и так далее.

Многие считают, что восстановить Аральское море в полной мере уже не представляется возможным, в начале 21-го века некоторые делали прогноз, что Аральское море окончательно исчезнет в 2020 году гибнет до 2020 г.

Надо обратить внимание на то, что вывод о окончательной гибели большого Арала в 2020 г. сделан по данным экспертов ЕКА, снятым спутником на орбите, а вывод русских учёных Кривоногова и Зияльлова обоснован на буровых данных на глубине и наместном исследований.



Рисунок 1 – Высохшее дно Аральского моря

1. Ныне Аральское море находится на переходе из предыдущего засыхания в последующее заполнение

Чтобы точно понять состояние Аральского моря, нужно придерживаться научных взглядов и подчеркивать выводы ученых.

1.1. Обратимся к следующим научным выводам:

1.1.1. Ученые выяснили, что возраст озера-моря составляет от 20 до 24 тыс. лет.



Рисунок 2 – Полученные образцы углеродосодержащего вещества

15 декабря 2015 г., группа ученых под руководством Сергея Кривоногова из Института геологии и минералогии имени В. Соболева СО РАН (Новосибирск) впервые провела два больших эксперимен-

тальных бурения с целью исследовать отложение геологических пород от поверхности и до самого дна водоема. Полученные образцы угрод содержащего вещества (раковины моллюсков, створки мелких ракообразных) показаны на рисунке 1. Ученые получили данные о возрасте Арала на основе абсолютного датирования с помощью радиоуглеродного метода и установили, **что Аральское море появилось 20–24 тысячи лет назад**. Отсюда вывод, что **Аральское море ныне находится ещё в стадии своей молодости, обсудить о его гибели долеко ещё рано**. Мы можем предполагать, это дает возможность, что Арал смог при крайне тяжелых условиях избежать угрозы гибели.



Рисунок 3 – Состояние Аральского моря начало стабилизироваться

1.1.2. Ученые открыли периодичность изменения объёма воды Арала, что в истории Арала уже были периоды существенного обмеления, когда обнажалось морское дно. Арал уже высыхал около 2 тысяч лет назад, а также в эпоху средневековья – 400-500 лет назад. Отсюда убедительное заключение о том, что **история Аральского моря именно история повторения периодических циклов: “заполнение-высыхание-заполнение”**. Этот процесс идёт до сих пор и продолжится. «Пока мы не знаем всех причин колебаний уровня воды в прошлом, но совершенно ясно, что Арал исчезал и возвращался, не спрашивая человека— говорит С. Кривоногов.

1.1.3. Аральское море перестаёт высыхать

20-го июня 2013 г. заместитель директора Института океанологии РАН Петр Завьялов на заседании президиума РАН сообщил, что состояние Аральского моря начало стабилизироваться. Он теперь даже небольшому стоку рек и подземным водам удастся компенсировать потери. Таким образом, море сейчас близко к равновесию. "Поэтому мы говорим осторожно – высыхание Аральского моря связано как с антропогенным фактором, так и с естественными климатическими изменениями".

1.2. Нынешний Арал на переломе из засухания на заполнение

Обобщая вышеизложенные, можно сказать, что **ныне Аральское море на переходе из предыдущего высыхания на последующее заполнение**. Геологи обнаружили, что ныне Аральское море постепенно естественным образом восстанавливается, несмотря на тяжелую катастрофу. Мы свидетельствовали о том, что с 60-годов прошлого века многовековой естественный процесс высыхания при антропогенном

воздействий ускорился и закончился в течение полу века. Считаем, что обратный процесс – процесс заполнения возможно также будет ускорить антропогенном воздействием.

Ныне казахстан предпринимает усилия для возрождения Северного Арала, где уже появилась рыба и берега Малого Арала подбираются все ближе и ближе к Аральску. До строительства Кокаральской плотины берег находился от города на расстоянии 100 километров, а теперь – всего в 12. Причиной этого удивительного результата может быть тоже адаптации энтерогенного усилия к естественному процессу. Это для нынешнего Арала имеет всеобщее значение.

1.3. Как указал С. Кривоногов, “не стоит забыть, что в настоящее время добыча нефти и газа занимает значительную часть экономики Аральского региона. Казахстан разрабатывает нефтяные месторождения на полуострове Куланды, а Узбекистан ведет газодобычу на дне южной части Аральского моря, в районе поселка Муйнак. Будет возможная ситуация, что возвращение Арала окажется экономически нежелательным, и человеку придется бороться с морем, а не спасать его”.

Не стоит забывать, что нефть и газ сами по себе есть невозобновляемые ресурсы, они естественно терпят истощение при интенсивной добыче, и возможно будет ужасная картина: теряется море и к нему прилегающая экология, и теряются многократно используемые и не исчерпывающиеся пахотные земли, которые кормят много десятков миллионов населения Аральского бассейна. Таким образом, спасти Арал важнее всего. И поэтому разумным выходом будет всеми силами облегчить последствия Аральского кризиса.

2. Восстанавливает Аральское море, пользуясь шансом вновь появляющегося процесса заполнения

По мнению учёных, испаряемость с поверхности Арала в его высокой стадии составляла примерно 56 кубических километров в год, значит, чтобы оно стало таким, как было, нужно поступление такого же количества воды.

Откуда эта дополнительная вода?

2.1. Обзор предыдущих вариантов «Отвод воды в Аральское море»

а) «Отвод воды Каспийского моря в Арал». При этом варианте 56 миллиардов кубокилометров отведенной на компенсацию испарения соли содержащей морской воды испарится, оставляя по расчету ежегодно 0.672 миллиардов тонн солей. Спустя столетия, Арал становится этропогенным "мертвым морем". Этот вариант приводит к новой экологической катастрофе и поэтому не будет целесообразен и приемлим.

б) Проект «отвод воды с севера на юг», отведётся вода из Оби в Арал. Стройка будет супер грандиозной. Мало этого, почти одна пятая воды Оби будет отнята, это приводит к серьёзному нарушению экологической компенсации бассейна Оби, тем будет вызвана новая экологическая катастрофа.

в) Проект «отвод воды с юга на север», означает отвод воды с индийской реки в Арал, где присутствуют те же самые проблемы как были в варианте «отвод воды с севера на юг», даже хуже, потому что масса воды индийской реки в два раза меньше чем в Оби.

Все три проекта не целесообразно.

2.2. Обоснование концепции.

«Возвращение воды в море »

С 1960-х годов каждый год 110 млрд. кубических метров воды отбираются из Амударьи и Сырдарьи для орошения. Но 30 миллиардов кубических метров воды теряются из-за утечки канала, потери от затопления и испарения. Используемые для орошения воды фактически составляют только 80 миллиардов кубических метров. Водосберегающая технология орошения с высокой эффективностью может на много экономить воду.

«Объём в море возвращенной воды» состоит из следующих трёх частей:

а) Советские ученые Есенов Ш. Е., Сыдыко Ж. С. и др., изучив снимки дистанного зондирования, сделали вывод о том, что при обыкновенном климате управление водными ресурсами осуществляется как при режиме суровой засухи может от затраты сберечь 30 миллиардов кубических метров воды.

б) По экспериментам технологии «капельного орошения при мульчирований» для хлопчатника, приведённым Синзянским производственно-агропромышленным корпусом в Таджикистане, водосбе-

регающий результат достигнут на 50-60%. И если данная технология внедрена на 2/3 из 20 миллионов гектаров пахотных земель, можно сэкономить 32 миллиарда кубических метров воды орошаемой воды

в) Разумно разработать подземные воды. Количество запасов использованных подземных вод составляет примерно 10 миллиардов кубических метров, при использовании технологии «капельного орошения при мульчирований» будет эффект равный 20 миллиардом кубических метров.

В результате: 30 миллиардов кубических метров. (с усиленным управлением водными ресурсами) + 32 миллиарда кубических метров (с внедрением мульчированного капельного орошения) + 20 миллиардов кубических метров (при рациональной разработке подземных вод в сочетании с мульчированным капельным орошением) = 82 миллиарда кубических метров. Это намного больше, чем 56 миллиардов М3 воды для компенсации испарения, поэтому этот вариант имеет реальную выполнимость.

Как учёные открыли, что “ время высоко ирригационной активности как раз совпадает с регрессиями Аральского моря. Климатические изменения и деятельность человека усиливали друг друга”. Сообразим обратно, что выполняем возвращение воды с совпадением с прогрессией, то деятельность человека будет усиливать естественный процесс и получится усиленный эффект. Ныне именно идёт процесс восставливания. Вот в этом заключается идея «Возвращения воды в море», это адаптация энтрогенное усилие к естественному процесс, именно в этом лежит успешность концепции. Но постепенная реализация должна основываться на полной модернизации сельского хозяйства в Центральной Азии.

Возвращение воды в море является фундаментальным решением проблемы кризиса Аральского моря. В истории были варианты отвода воды в Арал вне Аральского бассейна. Они все кажутся не разумными не только из-за их грандиозных строек и невыносимых финансовых поддержек, ещё вновь вызванных экологических катастроф (см. приложение).

3. Осуществление и Перспективы «Возвращения воды в море»

3.1. Аральский бассейн – потенциальная хлебница (зерновой “элеватор”)

В Аральском бассейне всего 59,1 млн. га земель пригодны для сельскохозяйственной обработки, в том числе обработано как пашни только 10 млн. Га, а остальные остаются необработанными, как потенциальными пашнями. На рисунке 4 показаны земли пригодные для орошения, подающее большинство из которых размещается вдоль долин Сырдарьи и Амударьи. На рисунке 5 показаны почвы Аральского бассейна.



Рисунок 4 – Водосборный бассейн Аральского моря

3.2. Расширение площади пашен, составляющих 26.25 мил. га пашен. водосберегающий эффект на 50-60%-это не предел для технологии сбережения воды, ведь в Израиле эффект водосбережения достигнут до 80%. Допустим, достигнется до 70%, то можно сэкономить орошаемой воды на 56 миллиар. М³. Эффект 10 миллиардов М³ подземной воды при капельном орошении равен 33 миллиар. М³ воды. Тогда баланс будет $(30+56+33) = 119$ миллиардов М³ воды, в том числе 56 идёт на компенсацию испарения Арала, 63 миллиаров М³ идёт на расширение пашен, составляющих 26.25 миллионов га, плюс имеющиеся пашни всего будет 36.25 миллионов га. Если, как правило, половина пашен выделяется для посева зерновых культур, предполагая, что урожайность каждого гектара, как у САРе достигнутая, составит 7,5 тонн зерна, тогда убор будет 136 млн тонн. Аральский бассейн совсем гигантская хлебница в мире. Остатки для населения, семян и промышленности, 100 млн. т. можно поставить на международный продовольственный рынок. Остаётся 36 млн. т. для бытовой нужды населения, семян и промышленности, 100 млн. т. можно поставить на международный продовольственный рынок.

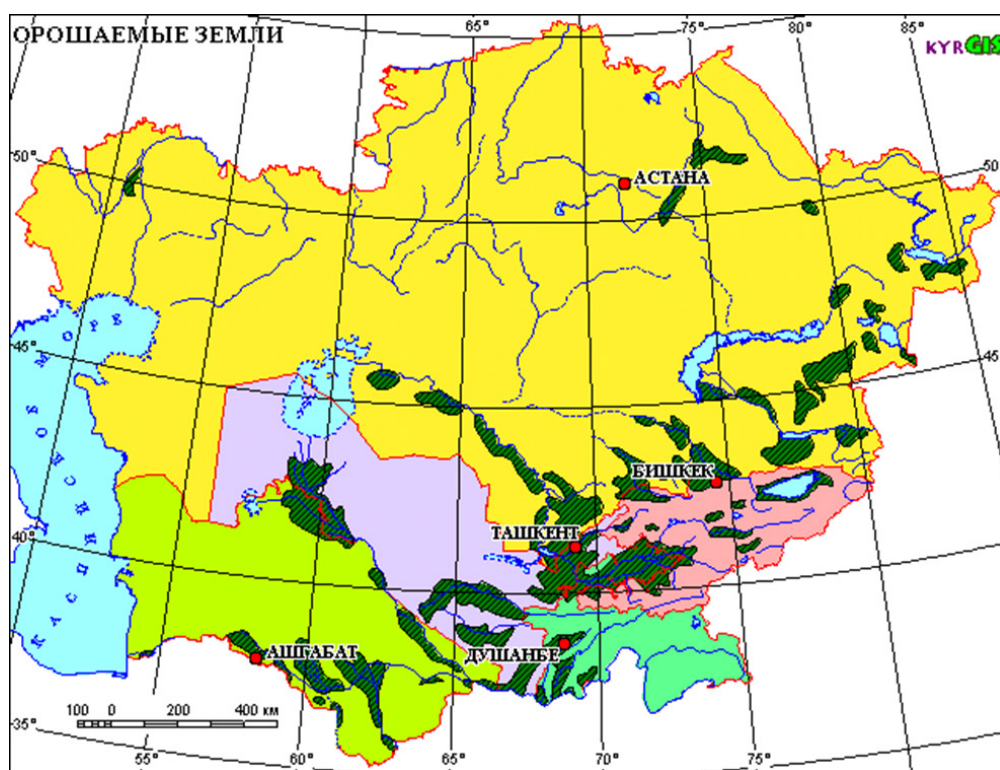


Рисунок 5 – Орошаемые земли Аральского бассейна

3.3. Данная концепция осуществляется только при условиях, когда страны ЦА единодушно выполняют программу крупномасштабной модернизации сельского хозяйства и совместно внедряют новейшие водосберегательные техники, технологии и принимают жесткие квоты в управлении водными ресурсами, напрягаясь изо всех сил. Модернизация и восстановление идут параллельно взаимодействием. «Возвращение воды к морю» может фундаментально улучшить экологическую ситуацию, способствующую развитию богатых альтернативных энергий Центральной Азии, и последнее стимулирует модернизацию сельского хозяйства и восстановление Аральского моря.

«Возвращение воды в море» – это процесс разумного использования водных ресурсов в Центральной Азии, естественно сопровождая более справедливое распределение вод, что приводит к уменьшению споров и противоречий и стабилизации общества.

Улучшение экологической и общественной обстановок бесспорно вносит пользу для устойчивого развития зеленого шелкового экономического пояса. Создание хлебницы на мировом уровне.

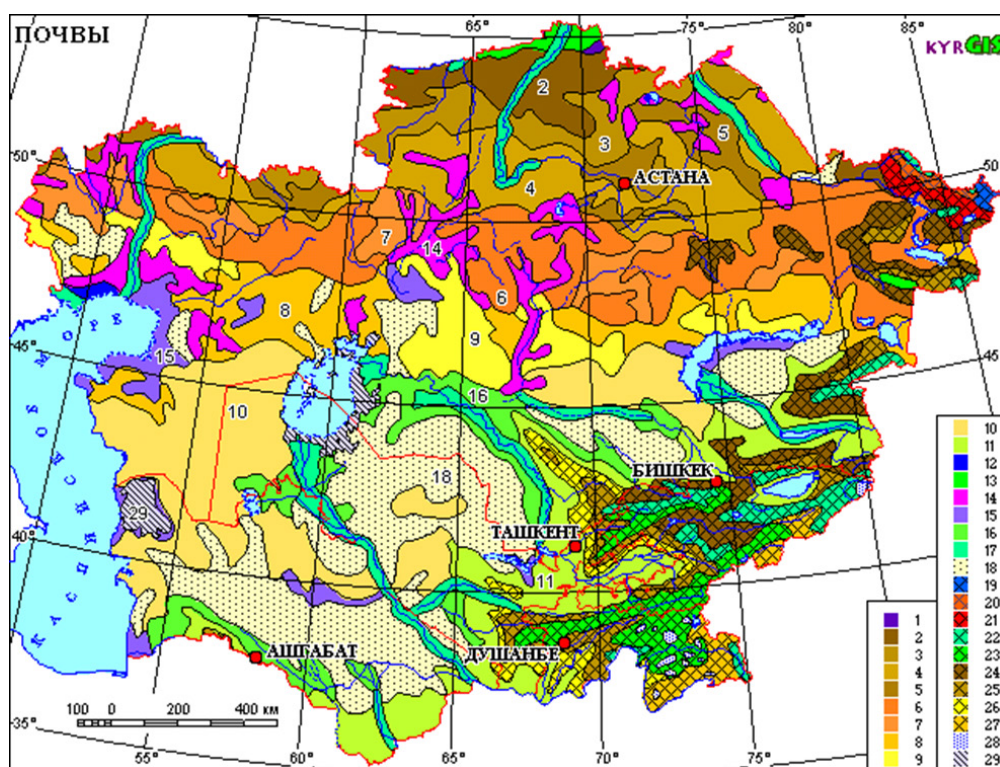


Рисунок 6 – Почвы Аральского бассейна

Надеемся , что Аральский край станет как новой хлебницей для мира.

Список литературы

- 1 Xu Haiyan, An Approach to Building The Silk Road Economic Belt - Agricultural Modernization, the Aral Sea Governance and New Energy Development in Central Asia, Fudan Press,, 2014)
- 2 Каримов И. Восстановить Аральское море в полной мере уже не представляется возможным [Электрон. ресурс]. – 2014. – 29 Октября. – URL: http://www.inform.kz/ru/islam-karimov-vosstanovit-aral-skoe-more-v-polnoy-mere-uzhe-ne-predstavlyaetsya-vozmozhnym_a2711043 (дата обращения: 16.11.2017)
- 3 Аральское море окончательно исчезнет в 2020 году [Электрон. ресурс]. – URL: <http://my-facts.ru/priroda/aralskoe-more-okonchatelno-ischeznet-v-2020-godu> (дата обращения: 18.10.2017)
- 4 Трухина Е. Изменчивый Арал, издание сибирского отделения российской академии науки [Электрон. ресурс]. – 2015. – URL: <http://www.sbras.info/articles/simply/izmenchivyi-aral> (дата обращения: 18.10.2017)
- 5 Аральское море совсем молодое [Электрон. ресурс] // Материалы портала «Научная Россия». – 2015. – 15 декабря. – URL: <https://scientificrussia.ru/articles/uchenye-ustanovili-voznrast-aralskogo-morya> (дата обращения: 18.10.2017)
- 6 Российский ученый заявил о замедлении высыхания Арала [Электрон. ресурс]. – 2013. – 18 июня. – URL: <https://www.gazeta.uz/ru/2013/06/18/aral/https://ria.ru/science/20130618/944053497.html> (дата обращения: 18.09.2017)
- 7 Есенов Ш. Е., Сыдыков Ж. С. и др. Проблема Аральского моря должна быть решена // Гидротехническое строительство. – 1992. – № 3. – С. 1-3.
- 8 Ахмедов Т. Х., Спицын Л. В. О восстановлении Аральское моря // Гидротехническое строительство. – 1991. – № 11. – С. 31-33.

- 9 Тонкопий М. С. и др. Экология и устойчивое развитие. – Алматы: Экономика, 2011.
- 10 Алтуний В. С. Сохранение и восстановление Аральского моря-неотложная задача народного хозяйства // Гидротехническое строительство. – 1989. – № 2. – С. 11-16.
- 11 Кесь А. С. Естественная история Аральского моря и приаралья // Известия Академии наук СССР: Серия географическая. – 1991. – № 4. – С. 36-46.
- 12 Котляков В. М. Аральский кризис-научное и общественное звучание проблемы // Известия Академии наук СССР: Серия географическая. – 1991. – № 4. – С. 5-7.
- 13 Рыскулов Д. М. Шёлковая «дорожная карта» // РЭИЖ. – 2015.
- 14 Аральское море и причины его гибели [Электрон. ресурс]. – 2011. – URL: <http://lifeglobe.net/blogs/details?id=484> (дата обращения: 25.04.2017)

References

- 15 (In Chinese). Xu Haiyan, An Approach to Building The Silk Road Economic Belt - Agricultural Modernization, the Aral Sea Governance and New Energy Development in Central Asia, Fudan Press,, 2014)
- 1 Karimov I. (2014), "Vosstanovit' Aral'skoe more v polnoi mere uzhe ne predstavlyaetsya vozmozhnym", October, 29, available at: http://www.inform.kz/ru/islam-karimov-vosstanovit-aral-skoe-more-v-polnoy-mere-uzhe-ne-predstavlyaetsya-vozmozhnym_a2711043 (Accessed November, 16, 2017) (In Russian)
- 2 "Aral'skoe more okonchatel'no ischeznet v 2020 godu", available at: <http://my-facts.ru/priroda/aralskoe-more-okonchatelno-ischeznet-v-2020-godu> (Accessed October, 18, 2017) (In Russian)
- 3 Trukhina E. (2015), "Izmenchivyi Aral, izdanie sibirskogo otdeleniya rossiiskoi akademii nauki", available at: <http://www.sbras.info/articles/simply/izmenchivyi-aral> (Accessed October, 18, 2017) (In Russian)
- 4 "Aral'skoe more sovsem molodoe" (2015), *Materialy portala "Nauchnaya Rossiya"*, December, 15, available at: <https://scientificrussia.ru/articles/uchenye-ustanovili-vozrast-aralskogo-morya> (Accessed 18.10.2017) (In Russian)
- 5 "Rossiiskii uchenyi zayavil o zamedlenii vysykhaniya Arala" (2013), June, 18, available at: <https://www.gazeta.uz/ru/2013/06/18/aral/https://ria.ru/science/20130618/944053497.html> (Accessed September, 18, 2017) (In Russian)
- 6 Esenov Sh.E., Sydykov Zh.S. and others (1992), "Problema Aral'skogo morya dolzhna byt' reshena", *Gidrotekhnicheskoe stroitel'stvo*, Vol. 3, pp. 1-3. (In Russian)
- 7 Akhmedov T.Kh., Spitsyn L.V. (1991), "O vosstanovlenii Aral'skoe morya", *Gidrotekhnicheskoe stroitel'stvo*, Vol. 11, pp. 31-33. (In Russian)
- 8 Tonkopii M.S. and others (2011), *Ekologiya i ustoichivoe razvitie*, Ekonomika, Almaty. (In Russian)
- 9 Altunin V.S. (1989), "Sokhranenie i vosstanovlenie Aral'skogo morya-neotlozhnaya zadaya narodnogo khozyaistva", *Gidrotekhnicheskoe stroitel'stvo*, № 2, pp. 11-16. (In Russian)
- 10 Kes' A.S. (1991), "Estestvennaya istoriya Aral'skogo morya i priaral'ya", *Izvestiya Akademii nauk SSSR: Seriya geograficheskaya*, Vol. 4, pp. 36-46. (In Russian)
- 11 Kotlyakov V.M. (1991), "Aral'skii krizis-nauchnoe i obshchestvennoe zvuchanie problemy", *Izvestiya Akademii nauk SSSR: Seriya geograficheskaya*, № 4, pp. 5-7. (In Russian)
- 12 Ryskulov D.M. (2015), Shelkovaya "dorozhnaya karta", *REIZh*. (In Russian)
- 13 "Aral'skoe more i prichiny ego gibeli" (2011), available at: <http://lifeglobe.net/blogs/details?id=484> (Accessed April, 25, 2017) (In Russian)

Резюме

Высыхание Аральского моря есть крупнейшая экологическая катастрофа в Центральной Азии а также в создании зеленого экономического пояса шёлкового пути. Ныне Арал находится на переходе из предыдущего высыхания в последующее заполнение. Результаты исследований показывают, что полное внедрение модернизации сельского хозяйства с применением эффетивных водосбергательных техник и мероприятий является эффективным подходом к восстановлению Аральского моря.

Summary

The desiccation of the Aral Sea has catastrophic impact on the ecological environment in Central Asia as well as the construction of the Green Silk Road Economic Belt. Today the Aral Sea is in the transition from the previous drying to a next filling process. The results show that the full implementation of the agricultural modernization with the use of water-saving techniques and measures is an effective approach to the restoration of the Aral Sea.

*Материал поступил
в редакцию 23.12.2017*

JEL classification: Q: Agricultural and Natural Resource Economics; Environmental and Ecological Economics

R. A. Salimbaeva,
Candidate of Economy Sciences,
Narxoz University,
Almaty, The Republic of Kazakhstan

ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL RISKS DURING THE CONSTRUCTION OF THE NEW SILK ROAD

Abstract

Purpose – show the relevance and necessity of environmental policy along the construction of the economic belt of the New Silk Road. Research meets the priorities of scientific, technical and social development of the Republic of Kazakhstan.

Methodology – analysis of reasons and consequences of a current problem, systematic, statistical, computational and analytical methods, method of monitoring economic and statistical analysis, groupings, comparisons and expert assessments. In addition to the traditional methods of scientific research, SWOT analysis, the scenario method was applied.

Originality/value – consideration of the concepts of «environmental policy», «environmental risk», «intercountry cooperation», «environmental problems», «water crisis», «sustainable development», «environmental economics», «green economy», «innovative economy», as trends in economic science of Kazakhstan, that contribute to the well-being of the population, improve international cooperation and integration of Kazakhstan into the world economic space.

Conclusions – taking into account the growth of environmental risks along the New Silk Road, which can take the nature of the ecological crisis, the need to introduce environmental policy, that is, the need to direct joint activities in accordance with environmental standards to maintain the ecological balance and sustainable development of the Republic of Kazakhstan. To minimize environmental risks along the New Silk Road, it is necessary to implement the main directions of environmental policy. The main directions of environmental policy should be formed with the participation of all nature users, in this case the countries participating in the New Silk Road construction project or environmental policy actors. Environmental policy along the New Silk Road should be linked to the specific economic, social, political and cultural development of the project itself and its initiators.

Key words – environmental policy, ecological risk, intercountry cooperation, transboundary water resources, environmental problems, integration, sustainable development, environmental economics, water use.