



Innovative and investment mechanisms for implementing environmental development programs and strengthening the tourism potential of the Aral Sea zone

Mohira HALIMOVA ¹

“Aksa Enrgy Tashkent LLC”

ARTICLE INFO

Article history:

Received January 2021

Received in revised form

15 January 2021

Accepted 20 February 2021

Available online

7 March 2021

Keywords:

innovative mechanisms,
investment mechanisms,
environmental development
program,
strengthening of tourism
potential,
the Aral Sea zone,
environmental technologies,
environmental innovation
zones.

ABSTRACT

This article discusses innovative and investment mechanisms for implementing environmental development programs and strengthening the tourism potential of the Aral Sea region. According to experts and officials, innovative projects aimed at developing ecological and extreme tourism in the Aral Sea region are quite viable. Their implementation, on the one hand, will provide additional income to the budget, on the other hand, it will stop the desertification of territories.

The article provides a statistical analysis of the mechanism and accelerating the implementation of innovative projects in the Aral Sea region, which is the investment of funds, that is, their investment. At the national level, investment policy aimed at improving the well-being of the population of this ecologically disastrous zone is being implemented consistently and competently. Programs initiated by the government to mitigate the consequences of the drying up of the Aral Sea and the parallel development of ecotourism in the region contribute to the active functioning of innovative mechanisms at all three main levels.

2181-1415/© 2021 in Science LLC.

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

¹ “Aksa Enrgy Tashkent LLC” Customs and Logistics Specialist

Экологияни ривожлантириш дастурларини амалга ошириш ва Орол денгизи минтақасининг туристик салоҳиятини мустаҳкамлаш учун инновацион ва инвестиция механизмлари

АННОТАЦИЯ

Калит сўзлар:

инновацион механизмлар, инвестиция механизмлари, атроф-муҳитни ривожлантириш дастури, туризм салоҳиятини мустаҳкамлаш, Орол денгизи зонаси, экологик технологиялар, экологик инновацион зоналар.

Ушбу мақолада экологияни ривожлантириш дастурларини амалга ошириш ва Орол денгизи минтақасининг сайёҳлик салоҳиятини мустаҳкамлаш учун инновацион ва инвестиция механизмлари муҳокама қилинади. Мутахассислар ва расмийларнинг фикрига кўра, Орол денгизи минтақасида экологик ва экстремал туризмни ривожлантиришга қаратилган инновацион лойиҳалар ҳаётбахшдир. Уларнинг амалга оширилиши, бир томондан, бюджетга қўшимча даромад келтиради, бошқа томондан, ҳудудларнинг чўлланишини тўхтатади.

Мақолада Орол денгизи минтақасида инновацион лойиҳаларни амалга ошириш механизмини ва тезкорлигини статистик таҳлил қилиб берилган. Миллий даражада ушбу экологик ҳалокатли зона аҳолисининг фаровонлигини оширишга қаратилган инвестиция сиёсати изчил ва малакали амалга оширилмоқда. Ҳукумат томонидан Орол денгизининг қуриши оқибатларини юмшатиш ва минтақадаги экотуризмни параллел равишда ривожлантириш дастурлари учта асосий даражадаги инновацион механизмларнинг фаол ишлашига ёрдам беради.

Инновационные и инвестиционные механизмы реализации программ экологического развития и укрепления туристического потенциала зоны Приаралья

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

инновационные механизмы, инвестиционные механизмы, программа экологического развития, укрепления туристического потенциала, зона Приаралья, экологические технологии, зоны экологических инноваций.

В данной статье рассматриваются инновационные и инвестиционные механизмы реализации программ экологического развития и укрепления туристического потенциала зоны Приаралья. По мнению специалистов и чиновников, инновационные проекты, направленные на развитие в зоне Приаралья экологического и экстремального туризма, вполне жизнеспособны. Их реализация, с одной стороны, обеспечит дополнительный доход в бюджет, с другой – остановит опустынивание территорий.

В статье даётся статистический анализ механизма и ускоряющий реализацию инновационных проектов в зоне Приаралья, которым является вложение средств, то есть их инвестировании. На национальном уровне инвестиционная

политика, направленная на улучшение благосостояния населения этой экологически бедственной зоны, осуществляется последовательно и грамотно. Иницилируемые правительством программы по смягчению последствий высыхания Арала и параллельном развитии экотуризма в регионе способствуют активному функционированию инновационных механизмов на всех трех основных уровнях.

Аральский фактор уже приводит к природным аномалиям. Как отмечают специалисты, в районе экокатастрофы темпы роста температуры опережают показатели глобального потепления. Вдвое выросло количество дней в году с температурой свыше 40°. Климат стал жёстче и суровее. Аналогичная тенденция замечена и в Казахстане. В программе «Экология Казахстана на 2010-2020 годы» говорится, что «наблюдается повышение уровня средней температуры на территории страны в среднем на 1,8 градуса за 100 лет, что более чем в 2 раза превышает мировые значения»[1].

В октябре 2019 года в Нукусе под эгидой ООН прошла международная конференция «Приаралье – зона экологических инноваций и технологий», в работе которой приняли участие свыше 300 делегатов примерно из 40 стран. Среди них – узбекские чиновники, представители ООН и международных финансовых учреждений, зарубежные специалисты, экологи. Основная заявленная цель конференции – обсуждение мер по привлечению инвестиций в «экологические технологии», переход к «зелёной» экономике, обсуждение проекта концепции «зоны экологических инноваций», снижение влияния последствий экокатастрофы[2].

В приветственном обращении к участникам конференции в Нукусе президент Узбекистана Ш. М. Мирзиёев отметил, что «восстановить Аральское море в полном виде невозможно. Поэтому нашей важнейшей задачей является сокращение негативных последствий кризиса». Определённый опыт в Центральной Азии имеется. Так, в Казахстане удалось частично восстановить Малый Арал и даже возобновить рыбный промысел. Для этого построили дамбу в проливе Берга и не дали воде уйти в Большой Арал, где она просто затерялась бы в пустыне и испарилась.

Еще в августе 2018 года Президент республики Ш. Мирзиёев озвучил решение реабилитировать территории Приаралья и создать здесь зону экологических инноваций и технологий. По его словам, «инициатива направлена на объединение наших общих усилий в целях формирования условий для привлечения иностранных инвестиций в разработку и внедрение экологически чистых технологий, комплексного внедрения принципов «зеленой» экономики».

Большой экономический и научный потенциал инициативы обусловлен такими факторами, как необходимость противостояния глобальному потеплению климата, чрезмерному вмешательству человека в природу, спровоцировавшее проблему исчезновения внутренних водоёмов и его последствия, а также координации усилий, прилагаемых к их минимализации и устранению.

Инновационное решение смягчить негативные последствия высыхания Арала путем высаживания семян саксаула не имеет аналогов в мире. Инициатива была спланирована Государственной программой по развитию Приаралья на 2017-2021 годы, принятой Постановлением Президента Республики Узбекистан ПП-2731 от

18.01.2017 года «О государственной программе по развитию региона Приаралья на 2017-2021 годы».

С целью противостояния опустыниванию и эффективной организации управления водными ресурсами Программой было предусмотрено:

- создание лесных насаждений на площади 20 тысяч га осушенного дна Аральского моря;
- создание селекционной лесосеменной базы пустынных пород лесных насаждений в Кунградском районе Республики Каракалпакстан и Янгибазарском районе Хорезмской области на базе Государственного комитета по лесному хозяйству;
- строительство и реконструкция 126,3 км межхозяйственных и межрайонных коллекторов, гидротехнических сооружений в Республике Каракалпакстан;
- улучшение управления водными ресурсами в Южном Каракалпакстане на площади 100 тысяч га орошаемых земель, в том числе Бегунийского (34,0 тыс. га), Турткульского (32,8 тыс. га) и Элликалинского (33,2 тыс. га) районов, путем осуществления строительства и реконструкции канала Бустон, Правобережного Туямуюнского канала, канала Пахта-Арна и межхозяйственных каналов и др.

Работы по созданию лесных насаждений с закреплением подвижных песков на высохшем дне Аральского моря в пределах территории Узбекистана ведутся с 1980 года. С 2000 года к этой работе подключились международные организации, в частности Германское общество по международному сотрудничеству (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)), МФСА, Всемирный банк, Глобальный Экологический Фонд, Экологический фонд Японии, Посольство Японии и др. Так, например, в Республике Узбекистан за счет различных источников финансирования лесные насаждения в последние 17 лет произведены на площади 350 700 гектаров. Лесомелиоративные работы на площади 321 800 га произведены за счет средств бюджета страны, на 27 000 га – профинансированы GIZ (Германия), на 1 500 га – неправительственной организацией «Кофютикс» (Франция), на 11 000 га – МФСА. На высохшем дне Арала и прилегающей к нему территории в Южном Приаралье имеется еще около 1,5 млн. гектаров пригодных для лесных насаждений и закрепления подвижных барханных песков.

В рамках Концепции трансформации региона Аральского моря в зону экологических инноваций и технологий, которая реализуется правительством в партнерстве с ПРООН, в республике началась реализация поистине инновационного проекта «Мой сад в Аральском море». На дне Аральского моря высаживают саксаул – кустообразные деревья, естественные для среднеазиатской пустыни. Одно взрослое дерево саксаула может зафиксировать вокруг своих корней до 10 тонн почвы. В 2019 году засадили уже 461 тысячу гектаров, а в 2020 должно было быть засеяно 700 тысяч гектаров.

Для этого Международному инновационному центру Приаралья (МИЦП) выделены территории осушенного дна моря, а также земли лесного фонда рядом. Проект «Мой сад в Аральском море» финансирует Фонд поддержки инновационного развития и новаторских идей[3].

Программа рассчитана на пять-семь лет. Ожидается, что в течение двух-трех лет здесь будет зеленый массив, а через еще два-три года - пастбища: люди будут пасти животных. В 2019 году засадили уже 461 тысячу гектаров, а в 2020 году было запланировано засеять 700 тысяч гектаров. На осушенном дне трудились две тысячи

человек, в 2020 году ожидалось вовлечение 3,5 тысячи. Почти половина из них - из Каракалпакстана[4].

Проектом на гряде «Аккум» предусматривается создание на осушенном дне Аральского моря защитных лесных насаждений из местных древеснокустарниковых растений на площади 8703,6 га. Сроки реализации проекта 2017-2019 годы. Объем финансирования из государственного бюджета – 759,3 млн. сум.

Жизнеспособность и эффективность инновационного проекта по созданию лесных массивов на дне Аральского моря обусловлены научными прогнозами дендрологов, которые считают, что при благополучной реализации программы лесоразведения, возможно возрождение не только флоры, но и почти полностью утраченной фауны на этих территориях, ибо на 1 гектаре такой земли можно вырастить до 1,5 тысячи единиц саксаула, достигающего высоты до 4-х метров.

Согласно наблюдениям специалистов, под однолетними насаждениями скорость ветра снижается на 20,5 %, двухлетними – на 34,6 %. В возрасте 4-5 лет появившаяся под пологом лесных насаждений естественная травянистая растительность, а также самосев саксаула и черкеза – повлекут резкое снижение скорости ветра и дефляции. Наряду с этим, насаждения выполняют песко-аккумулирующую функцию. Древесно-кустарниковая растительность, аккумулирующая песок и призванная стать буфером от него, выделяет кислород и поглощает углекислоту. Как показало изучение, максимальное поглощение углекислоты саксаул производит в возрасте 4-х лет, и оно составляет 1159 кг/га при выделении кислорода в объеме 835 кг/га. В этом же возрасте максимальными свойствами обладает и черкез, поглощая на одном гектаре 1548 кг углекислоты и выделяя 1166 кг кислорода. Посадки пустынных растений, поглощая углекислый газ и выделяя кислород, хотя и в меньшей мере, чем хвойные и лиственные породы деревьев, являются единственным мощным заградителем на пути движения песков, создавая 70-71 вокруг себя благоприятный микроклимат для развития животного и растительного мира в защитной зоне[5].

Здесь очевидна целесообразность упоминания опыта зарубежных стран с идентичными природными условиями, к примеру, Израиля[6].

Внедрение системы капельного орошения 50 лет назад позволило повысить урожайность этой страны на 50% при экономии воды в 40%. Над этой разработкой работали сотни ученых, и она изменила сельское хозяйство, позволив выращивать агрокультуры даже в пустыне.

Не случайно современное капельное орошение зародилось в Израиле. Значительная часть страны покрыта пустыней, а 60% площади — территория с засушливым климатом. Среднегодовое количество осадков от 400 до 800 мм в год, а в засушливый год в пустыне Негев иногда лишь 20 мм в год.

Сельскохозяйственное устройство Израиля состояло преимущественно из коммун (кибуцев) значительную часть населения которых составляли репатрианты из Европы. Они обживали пустынные земли на юге страны, огромные необрабатываемые и практически незаселённые территории.

Кибуц Хацерим был основан в 1946 году в пустыне Негев. Эти земли начали осваиваться лишь в 1943 году. В начале 1950-х годов почвы кибуца были признаны непригодными для сельскохозяйственного использования из-за засоленности. Но сегодня эта территория носит название “овощная база Израиля”. 65% овощей, экспортируемых в Европу, идут из пустыни Негев в долине Арава. Теперь эта

инновационная технология активно внедряется в разных странах мира, и в основном при участии израильских компаний.

Однако вернемся к инициативе озеленения дна Арала. На сегодняшний день развернута масштабная кампания по высаживанию саксаула и других растений на территории Аралкума.

По мнению специалистов и чиновников, инновационные проекты, направленные на развитие в зоне Приаралья экологического и экстремального туризма, вполне жизнеспособны. Их реализация, с одной стороны, обеспечит дополнительный доход в бюджет, с другой – остановит опустынивание территорий. В просторах интернета встречаются сообщения, что уже действуют маршруты, когда группа отправляется на джипах к каньонам, ночует в юртах и на другой день возвращается обратно.

Механизмом, генерирующим и ускоряющим реализацию инновационных проектов в зоне Приаралья, является вложение средств, то есть их инвестирование.

На национальном уровне инвестиционная политика, направленная на улучшение благосостояния населения этой экологически бедственной зоны, осуществляется последовательно и грамотно. Так, 16 января 2019 года Кабинет Министров Республики Узбекистан принял постановление №37, которым была утверждена «Комплексная программа развития Муйнакского района Республики Каракалпакстан на 2019-2021 годы». Программа включает 75 проектов для реализации в 2019-2021 годах общей стоимостью 26,974 трлн. сумов (около 3,2 млрд. долларов США).

В рамках этого Постановления Нукусским филиалом Исполкома МФСА реализуется проект, входящий в состав ПТЭР «Создание малых локальных водоемов в дельте реки Амударьи. Фаза II» – «Реконструкция канала Муйнак» Междуреченского водохранилища у поселка Кызылджар. В 2019 году Минфином Узбекистана на реализацию проекта выделено 8 346,678 млн.сумов, в том числе на СМР 7 676,400 млн.сумов. Всего за период 1998 -2019 годы Агентством МФСА совместно с Нукусским филиалом Исполкома МФСА реализована проектная деятельность на общую сумму 65 270 тысяч долларов США[7].

Реализация программы по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря финансируется также за счет средств Международной ассоциации развития, путем предоставления кредитов на развитие животноводства, птицеводства, интенсивного садоводства и виноградарства, переработки сельскохозяйственной и животноводческой продукции, создание энергоэффективных теплиц и холодильных камер, приобретение современной сельскохозяйственной техники и оборудования на основе использования возобновляемым источникам энергии.

27 ноября 2018 года Правительство Республики Узбекистан и Офис Многопартнерского трастового фонда ПРООН в Нью-Йорке подписали Стандартное административное соглашение о внесении узбекской стороной взноса в Многопартнерский трастовый фонд ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья в Узбекистане (МПТФЧБ) в размере 6,5 млн. долл., которая будет перечислена в Трастовый фонд четырьмя траншами с 2019 по 2022 год.

По данным МПТФ офиса, Правительство Республики Узбекистан перечислило 1,5 млн. долл. в МПТФЧБ в рамках стандартного соглашения. На сегодняшний день общая сумма перечисленных Узбекистаном средств составляет 3,5 млн. долл. Правительство Узбекистана планирует ежегодно выделять в Фонд 2 млн долларов.

Также, в марте 2019 года Норвегия внесла вклад в МПТФЧБ в размере 1,1 млн. долл. Европейский союз находится на завершающей стадии перечисления средств в размере 5,0 млн. Евро.

29 мая 2020 года Правительство Финляндия и МПТФ Офис ООН в Нью-Йорке (Администратор Трастового фонда) подписали Стандартное административное соглашение о внесении финской стороной вклада в Много-партнерский трастовый фонд ООН по человеческой безопасности для региона Приаралья (Трастовый фонд) в размере 1 млн. Евро. По данным МПТФ Офиса ООН, 19 июня т.г. Правительство Финляндии перечислило средства в размере 1 млн. Евро на расчетный счет Трастового фонда.

Иницилируемые правительством программы по смягчению последствий высыхания Арала предусматривают параллельное развитие экотуризма в регионе.

11 ноября 2020 г. Президент Узбекистана Ш.М.Мирзиёев принял Постановление «О мерах по комплексному социально-экономическому развитию Республики Каракалпакстан в 2020-2023 годах», которым утверждена Программа комплексного социально-экономического развития Республики Каракалпакстан на 2020-2023 годы. Очередные преобразования предусматривают коренную модернизацию инженерно-коммуникационной и дорожно-транспортной инфраструктуры, активное привлечение инвестиций и развитие экспортного потенциала региона.

Программой запланировано доведение за этот период количества иностранных туристов до 80 тысяч, экспорта туристических услуг — до 45 млн долларов, а также увеличение количества внутренних туристов до 800 тысяч, строительство новых гостиниц на 210 мест и доведение количества турагентов до 45.

Факт, что развитие экотуризма в зоне Приаралья напрямую связано с улучшением экологической ситуации в регионе является бесспорным. Несмотря на то, что туристов привлекают экзотические последствия Аральской катастрофы, повышение уровня благосостояния населения региона, совершенствование инфраструктуры, создание новых туристических объектов – это факторы, способствующие развитию туристической индустрии. На сегодняшний день инновационная составляющая общей стратегии, включающей реализацию этих задач, обретает особую значимость.

Потенциал зоны Приаралья достаточно велик для направления в это русло множества инновационных проектов, реализация которых непосредственно связана с индустрией туризма. Осуществляемые ныне и планируемые инновационные проекты интересны не только с точки зрения экономической выгоды, но и с точки зрения науки и привлечения зарубежных ученых и инвесторов в рамках делового и просветительского туризма. Так, в конце 90-х годов из-за повышения солёности воды в западной части Аральского моря начала расти популяция рачков *Artemia salina*, а уже в 2000-х годах она стала доминирующим видом. На рынке рачки пользуются устойчивым спросом и ценятся дорого. В 2014 году Узбекистан наладил экспорт цисты *Artemia salina* в Китай.

Продукция на основе цист Аральской артемии является совершенно новой – инновационной для экономики Республики Узбекистан. Данное направление деятельности предоставляет существенные перспективы для решения ряда социально-экономических вопросов населения Приаралья в плане создания новых рабочих мест, существенных поступлений в бюджет и повышения экспортного потенциала Приаральского региона. В 2017 году в соответствии с Постановлением Президента

Республики Узбекистан ПП-2803 от 28.02.2017 года в Муйнакском районе была создана «Ассоциация добытчиков и переработчиков цист артемии Аральского моря», в которую вошел ряд предприятий, работающих в данном направлении.

Ученые и специалисты считают, что можно не вывозить ценное сырье, а перерабатывать его на месте, стимулировать в Приаральском регионе развитие косметологической и фармакологической отраслей. Это достаточно перспективное направление для бизнеса. К примеру, в 2016-2018 годах рынок парфюмерно-косметической продукции в России стабильно рос на 7-10% ежегодно. Его объём эксперты оценивают в 12,6 млрд долларов.

Другим жизнеспособным инновационным проектом, по мнению специалистов, является высадка фруктовых деревьев на месте высохшего моря, реализация которого не только улучшила бы благосостояние населения зоны, но и принесла бы дополнительный доход в бюджет.

Проект привлекателен своей инновационной составляющей, то есть тем, что в рамках его реализации будут: во-первых, приняты и применены климатически оптимизированные решения и внедрены интеллектуальные технологии; во-вторых, планируется осуществление дистанционного мониторинга за состоянием высаженных деревьев, в-третьих, будут разработаны пособия по садоводству с использованием различных аддитивных технологий для оптимизации процесса выращивания фруктовых садов.

Эффективная реализация Проекта в недалеком будущем позволит извлекать экономическую выгоду, используя современные методы земледелия и повышения качества садоводства.

Еще одной интересной инициативой является создание в Приаральском регионе косметологической и фармакологической отраслей на основе популяции рачков *Artemia salina*, которая в конце 90-х годов прошлого столетия начала расти из-за повышения солёности воды в западной части Аральского моря. Уже в 2000-х годах она стала доминирующим видом его ихтиофауны. Также косметику намериваются создавать на основе аральской гипергалинной воды и грязи, имеющих целебные характеристики. По оценке сотрудника Зоологического института Российской академии наук Н.Аладина, «они аналогичны воде и грязи Мертвого моря в Израиле»[8].

Как считают специалисты, в регионе имеются перспективы для промышленного культивирования микроводорослей *Дуналиелла* (*Dunaliella* spp.), что позволит производить β -каротин и витамины В и С на экспорт. Также планируется наладить производство различных косметических и лечебных мазей и кремов из жирного ила и создание лечебно-рекреационной курортной зоны, что также очень важно для привлечения туристов.

В апреле 2019 года Агентство по реализации проектов Международного Фонда спасения Арала и Консалтинговый центр «ЭКОСЕРВИС» подали совместную заявку в МПТФ на реализацию Проекта «Научные основы рекреации экосистем вокруг западной части Аральского моря и предварительное технико-экономическое обоснование для продвижения экотуризма в этой зоне». Объектом реализации Проекта является Западный Арал, на территории которого планируется создание экспериментальной станции для мониторинга реальной и меняющейся ситуации, тестирования экологических инноваций и технологий, направленных на повышение производительности существующих природных ресурсов в этой зоне, для их более

широкого практического применения, а также поддержки эко-туристических услуг. При этом идея организации такой станции основывается на международном опыте, к примеру, Израиля на Мертвом море, Великом Соленом озере в США и других стран, экологические условия которых схожи с условиями Приаралья.

Таким образом, иницилируемые правительством программы по смягчению последствий высыхания Арала и параллельном развитии экотуризма в регионе способствуют активному функционированию инновационных механизмов на всех трех основных уровнях. На макроуровне в рамках государственной инновационной стратегии реализуются государственные инновационные программы, создается благоприятный инновационный климат для экономики в целом; эти же задачи выполняются на региональном уровне с учетом специфических особенностей региона, связанных с экологической обстановкой, и туристско-рекреационного потенциала. В контексте реализации правительственных и региональных проектов заметно активизируется и предпринимательская деятельность.

Библиографические ссылки:

1. Экология и качество жизни/ Электронный ресурс: <https://articlekz.com/article/13395> Дата обращения 23.12.2020.
2. В Приаралье создадут «зелёный технопарк»/ Электронный ресурс: <https://www.ritmeurasia.org/news--2019-10-30--v-priarale-sozdadut-zelenyj-tehnopark-45672> Дата обращения 24.12.2020.
3. На дне Аральского моря в Узбекистане высадят специальные растения для привлечения туристов//Электронный ресурс: <https://kursiv.kz/news/obschestvo/2020-02/na-dne-aralskogo-morya-v-uzbekistane-vysadyat-specialnye-rasteniya?page=2> Дата обращения 09.12.2020.
4. Деревья вместо песков. Когда Приаралье зарастет лесами?// Электронный ресурс: <https://uz.sputniknews.ru/society/20191029/12701961/Derevya-vmesto-peskov-kogda-Priarale-zarastet-lesami.html> Дата обращения 09.12.2020.
5. 25лет деятельности Международного фонда спасения арала и новые импульсы для развития региона Приаралья/ Электронный ресурс: <https://aral.uz/doc/25ifas.pdf> Дата обращения 25.12.2020.
6. Технология, которая спасла мир от голода: капельное орошение/ Электронный ресурс: <https://aggeek.net/ru-blog/tehnologiya-kotoraya-spasla-mir-ot-goloda-kaapelnoe-oroshenie> Дата обращения 24.12.2020.
7. 25лет деятельности Международного фонда спасения арала и новые импульсы для развития региона Приаралья/ Электронный ресурс: <https://aral.uz/doc/25ifas.pdf> Дата обращения 25.12.2020.
8. В Приаралье создадут «зелёный технопарк»//Электронный ресурс: <https://www.ritmeurasia.org/news--2019-10-30--v-priarale-sozdadut-zelenyj-tehnopark-45672> Дата обращения 09.12.2020.