

**«Зеленая экономика для целей устойчивого развития
в Центральной Азии»**

Булат Камалбекович Есекин
Региональная сеть экспертов устойчивого развития Центральной Азии
Bulat.yessekin@gmail.com

1. ВВЕДЕНИЕ

Общие экологические проблемы ЦА- основа регионального сотрудничества

Территория стран ЦА составляет 3,9 млн. км², что более чем в 2,5 раза превышает площадь всей Западной Европы. Основные природные системы региона включают горы, обширные степи и пустыни, многочисленные озера, трансграничные реки: Амударья, Сырдарья, Иртыш, Или, Каспийское и Аральское море. Территория ЦА не имеет выхода к мировому океану, что в совокупности с засушливым климатом, придает высокую уязвимость экосистемам региона от антропогенных нагрузок и изменения климата.

ЦА регион уникален своим биологическим разнообразием и ландшафтами. Нерациональное природопользование в течение десятилетий привело к существенному сокращению видового и генетического разнообразия, деградации экосистем. Существенный урон был нанесен лесным экосистемам: территория, покрытая лесами, сократилась на 75-80%.

В результате антропогенных нагрузок, а также в связи с изменением климата сокращаются водные ресурсы, возрастают риски и количество наводнений, лавин, селей и других природных катастроф. При том, что потребление воды за последнее десятилетие увеличилось более чем на 25%, общее водопотребление в сравнении с общемировым остается низким: около 700 куб.м/чел/год.

Более половины земель в ЦА подвержено опустыниванию. Масштабные процессы деградации земель включают водную и ветровую эрозию, засоление и загрязнение орошаемых земель, деградацию пастбищ, что ведет в итоге к сокращению плодородия земель, потере рабочих мест, росту бедности и миграциям.

Негативно воздействует на окружающую среду и здоровье населения возрастающие объемы производственных сбросов, выбросов и отходов. Нерешенными остаются проблемы накопленных хвостохранилищ и свалок, которые занимают значительные территории и являются опасными источниками загрязнения, в том числе трансграничного.

Сложившаяся практика секторального управления является препятствием для решения сложных и взаимосвязанных вопросов развития стран ЦА и НЕКСУС подход признан более эффективным для взаимодействия и сотрудничества, для достижения целей устойчивого развития (ЦУР).

В силу объективных природных факторов экологические проблемы ЦА либо носят трансграничный характер (деградация горных, водных и связанных с водой экосистем, потери биологического разнообразия, неэффективное управление водными ресурсами, трансграничные выбросы, сбросы и загрязнение отходами, процессы опустынивания, солевыносы и другие), либо являются общими для стран и могут быть решены более эффективно объединенными усилиями. Необходимость и возможность решения экологических проблем совместными усилиями признается всеми государствами ЦА, экспертами, международными организациями и НПО.

Обязательства государств ЦА по сотрудничеству для устойчивого развития и зеленой экономики

В ряде политических заявлений государства ЦА приняли обязательства по сотрудничеству на региональном уровне на основе взаимного уважения, добрососедства и учета взаимных интересов, а также зафиксировали приверженность принципам устойчивого развития (Нукуская Декларация, 1995г.; Ашгабатская Декларация, 1999 г.) На высшем уровне неоднократно было выражено желание расширять природоохранное сотрудничество, в том числе с партнерами (Алматинская Декларация, 1997 г.; Ташкентская Декларация о специальной программе ООН для государств ЦА, 1998 г., Душанбинская декларация, 2002 г.). Выражалась также решимость предпринимать необходимые шаги для укрепления организационно-правовой основы регионального сотрудничества государств ЦА на базе

принципов и норм международного права и в контексте экономической интеграции, в частности, путем учреждения соответствующих международных институтов и заключения международных договоров (Ташкентское Заявление от 1999 г.; Бишкекское Заявление, 2001 г.).

Сотрудничество в бассейне Арала привело к формированию специальных региональных институтов и обязательств. Было также предложено укрепить региональное сотрудничество посредством международной конвенции по устойчивому развитию бассейна Аральского моря, в которой вопросы совместного водопользования и унификации экологических стандартов занимали бы приоритетное положение. Было также признано необходимым усилить эффективность уже существующих соглашений между государствами по проблемам Аральского и Каспийского морей.

В 2010-2012 гг Казахстан инициировал подготовку Региональной программы «Зеленый Мост», поддержанную странами ЦА, а затем и регионами Азии (2010) Европы (2011). Программа предусматривала свободный обмен и распространение зеленых технологий и инвестиций между развитыми и развивающимися странами. Программа была одобрена на Саммите РИО+20 как межрегиональный практический механизм перехода к зеленой экономике¹.

В 2017 г. главы внешнеполитических ведомств пяти государств ЦА провели встречу в Самарканде. Стороны подписали программу сотрудничества на 2018-2019 годы. Документ, в частности, включает выработку согласованных предложений и позиций по развитию регионального сотрудничества.

В 2018 г. «разработка Региональной программы по охране окружающей среды для устойчивого развития Центральной Азии, направленная на реализацию Целей Устойчивого Развития и природоохранных Конвенций ООН, развитие принципов «зелёной» экономики и адаптацию к изменению климата», была поддержана на высшем уровне- в совместном коммюнике глав государств ЦА (Саммит Глав государств-учредителей МФСА, Туркменистан, 24.08.2018)

Приоритетные проекты зеленой экономики (национальные и региональные)

В ходе подготовки Региональных программ в ЦА автором были предложены следующие предложения по **приоритетам Казахстана** для регионального сотрудничества в области ООС и устойчивого развития:

- Сохранение источников воды для региона ЦА и водосборных территорий (и горные территории);
- Водосбережение, включая замену риса и развитие неводоемких производств, для снижения дефицита воды, устойчивых экологических попусков и адаптации к изменению климата;
- Улучшение качества воды в реках и водоемах на основе принципов и подходов ИУВР и Европейской Водной Директивы; Восстановление дельт и экосистем (в т.ч. озер и лесов);
- Развитие эко-коридоров и сохранение биоразнообразия, включая сохранение генофонда;
- Транспорт и зеленая инфраструктура Шелкового пути, включая энерго- и водообеспечение, сокращение выбросов, сбросов и отходов, энергоэффективные здания, восстановление судоходства;

¹ https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2011/ece/ece.astana.conf.2011.6.r_rev.1.pdf

- Развитие программ ВИЭ и энергоэффективности как составной части региональных энергосистем в ЦА;
- Развитие регионального рынка органической продукции для продовольственной безопасности на основе сохранения и восстановления плодородия земель, пастбищ и борьбы с опустыниванием;
- Предупреждение и совместное реагирование на ЧС природного характера.

Гармонизация стандартов, индикаторов и мониторинга в области охраны окружающей среды, передача и обмен технологиями, а также участие общественности, образование и информирование населения были признаны важными инструментами для достижения всех приоритетов.

Приоритет №1. Сохранение источников воды и водосборных территорий. Водосбережение и улучшение качества воды.

Дефицит водных ресурсов рассматривается как глобальная угроза для региона ЦА. Например, Казахстан по объемам пресной воды из возобновляемых источников на душу населения ($3\,886\text{ м}^3/\text{год}$) обходит многие развивающиеся страны (например, в сравнении с $2\,093\text{ м}^3/\text{год}$ в Китае или $1\,165\text{ м}^3/\text{год}$ в Индии). Однако особые природные, климатические и антропогенные факторы приводят к дефициту воды, который увеличивается со временем.

Ситуация Казахстана уникальна по своей сложности. С одной стороны, доля водных ресурсов, доступных для экономического пользования значительно меньше, чем в других странах: половина бассейнов Казахстана бессточные – поступающая вода в основном расходуется на поддержание озер (Балхаш, Арал, Алаколь, Сасыколь, и другие), водно-болотных систем, в трех бассейнах Казахстан передает определенный сток рек в Россию (в соответствии с соглашениями); реки Урал-Каспийского бассейна вливаются в Каспийское море. С другой стороны, сектора с высокой интенсивностью потребления воды составляют более 50% экономики Казахстана, а эффективность ее использования ниже, чем в мире.

Экономия воды в сельском хозяйстве

Предлагаются следующие совместные мероприятия и проекты:

- Повышение эффективности орошения - более эффективное использование водных ресурсов путем внедрения прогрессивных технологий.
- Переход к культурам с более высокой добавленной стоимостью и к менее водоемким культурам: постепенное сокращение водоемких культур –риса и хлопка для повышения доходов и увеличения попусков воды в Арал.
- Снижение потерь при транспортировке воды за счет учета, новых технологий и иных механизмов.
- Восстановление крупных инфраструктурных объектов, уточнение прав собственности и ответственности за их поддержание, схемы финансирования.
- Создание автоматизированного мониторинга, базы данных и учета. Измерение водозабора и сбор данных от всех начальных, конечных и промежуточных водопользователей.
- Повторное использование сточных вод и оборотное водоснабжение- сближение требований и стандартов для региона.

- Гармонизация и повышение стандартов забора свежей и очистки сточной воды для новых промышленных предприятий.
- Ужесточение лимитов и повышение тарифов на водопользование (водоснабжение), что является одним из самых действенных инструментов повышения эффективности водопользования и стимулирования для водосберегающих технологий.

Повышение доступности и надежности водных ресурсов:

Наиболее остро стоит проблема деления трансграничных рек. Казахстан должен достигнуть соглашения по всем водным объектам в результате переговоров и подписания/обновления соглашений с ЦА странами. Необходимо иметь также дополнительные меры в целях покрытия будущего дефицита.

- Инвентаризация источников воды в регионе ЦА (по бассейнам рек), разработка совместного плана по их сохранению, включая придание статуса региональных ООПТ;
- строительство системы водохранилищ и резервуаров для предотвращения и сдерживания воды при паводках и регулирования стока в течение года;
- ремонт и перестройка магистральных оросительных каналов, плотин и инфраструктуры;
- комплексный подход к восстановлению бассейновых экосистем, включая посадку лесов, восстановление дельт, создание системы озер и ВБУ, внедрение эко-системных услуг;
- усиление гидрометеорологической системы, обеспечение инструментами, необходимыми для сбора данных по вопросам качества и количества воды и ЧС;
- улучшение доступности и согласованности данных о водных ресурсах (карта грунтовых вод, данные спутниковых снимков, использования земельных ресурсов, испарений, типов выращиваемых сельскохозяйственных культур, потребления воды, урожайности и т.д.) и водопотреблении, аналитических данных (включая добавленную стоимость воды) для создания оперативных рабочих инструментов для принятия решений на уровне бассейнов;
- усиление статуса, роли и ответственности комиссий и советов по водным вопросам за реализацию планов и целевых показателей на уровне бассейнов;
- последовательное наделение бассейновых органов более широкими исполнительными функциями, возможностью реализации принятых решений;
- для всех объектов региональной инфраструктуры провести аудит, классификацию и составить приоритетный план для обновления и инвестиций.

Помимо дефицита водных ресурсов Казахстан сталкивается с проблемой загрязнения, как со стороны предприятий, так и вследствие недостаточной очистки сточных вод. Предложено принятие соглашений по экологическим нормам и стандартам, соответствующим европейским стандартам. ЕС имеет успешную историю регулирования этой области и может стать примером для построения законодательства, мер контроля и внедрения конкретных технологий.

Сточные воды являются ценным ресурсом. Необходима программа строительства и модернизации очистных сооружений во всех крупных городах, что потребует отдельных проектов и значительных инвестиций и соглашений, в том числе с частным сектором.

Ликвидация исторических загрязнений также важна для обеспечения водными

ресурсами, так и для улучшения здоровья и уровня жизни населения.

Водные ресурсы Казахстана – уникальная и уязвимая система, которая подвержена внешним рискам намного больше, чем в других странах.

Во-первых, бессточные бассейны и высокие уровни испарения с поверхности озер приводят к значительному расходу воды на их поддержание.

Во-вторых, зависимость от трансграничных рек, составляющих почти половину притока поверхностных вод, и который быстро сокращается вследствие экономического и социального развития всех стран региона. Согласно прогнозам, приток трансграничных рек может сократиться на 40% уже к 2030 г.

В-третьих, водные ресурсы Казахстана подвергаются воздействию глобального изменения климата, увеличения таяния ледников, что также сказывается на будущем водообеспечении.

Таким образом, дефицит воды может стать основным препятствием для социально-экономического развития и сохранения окружающей среды Казахстана, для выполнения целей и обязательств всех других, связанных с водой секторов.

Приоритет №2. Энергосбережение, ВИЭ и повышение энергоэффективности

На сегодняшний день энергоемкость экономики Казахстана в два раза выше среднего уровня стран, входящих в ОЭСР, и на 12% выше уровня России. Энергосбережение и энергоэффективность могут внести существенный вклад в улучшение водно-энергетического обеспечения и сотрудничества в ЦА.

На пути повышения энергоэффективности существует ряд препятствий: неэффективная система тарифов и ценообразования на энергоресурсы; неразвитость местного производства и высокая себестоимость импортных энергоэффективных оборудования и строительных материалов; ограниченный доступ к финансированию; отсутствие навыков и законодательных механизмов.

Сравнение с другими странами показывает, что энергоэффективность в Казахстане значительно отстает по большинству ключевых показателей:

необходима замена или модернизация 45-70% промышленного оборудования; последние энергоаудиты выявили потенциал повышения энергоэффективности на 15-40%;

на обогрев зданий требуется в 1,5-2 раза больше тепла, чем в европейских странах с сопоставимым климатом, четверть многоквартирных домов нуждаются в капитальном ремонте;

эффективность существующих котельных не превышает 65-70%, в то время как модернизация существующих и использование новых котлов позволит повысить эффективность до 85-90%.

Кроме того, по разным оценкам, потери при передаче тепловой энергии по теплосетям достигают 25-40%, в то время как международный опыт свидетельствует о возможности доведения данного показателя до 10%;

80% автомобильного транспорта используется более 10 лет, в крупных городах частные автомобили составляют более 70% транспортного потока;

существующее качество топлива отстает от европейского уровня, что обусловлено низким качеством продукции местных НПЗ и несоблюдением стандартов качества в сегменте розничной торговли топливом;

дорожная инфраструктура не создает стимулов и условий для использования общественного транспорта, электромобилей, езды на велосипеде и пеших прогулок.

Основными техническими мерами по энергосбережению и повышению энергоэффективности во всех секторах являются модернизация инфраструктуры и производств для снижения энергопотребления на единицу продукции и внедрение инновационных технологий и развитие ВИЭ.

Развитие ВИЭ

Многочисленными оценками подтвержден значительный потенциал Казахстана и стран ЦА для массового развития солнечной и ветровой энергии, малых и микро ГЭС, термальной и биоэнергетики. Развитие данных направлений является приоритетом для всех стран ЦА, т.к. позволяет решить значительный комплекс проблем по доступу населения к устойчивой энергии, включая фермерские хозяйства, отдаленные и горные села, и является ключевым условием в решении проблем занятости и здоровья, а также позволяет сократить выбросы парниковых газов и загрязнение ОС, смягчить потенциальные конфликты, связанные с энергообеспечением.

Системные меры государственной поддержки (возобновляемых источников энергии - ВИЭ) в Казахстане основываются на долгосрочной политике и реализуются посредством разработки и совершенствования нормативно-правовой базы.

На сегодняшний день Министерство энергетики Республики Казахстан (далее - Министерство) наделено функциями и полномочиями в области формирования государственной политики в сфере развития ВИЭ. Министерством осуществляется анализ мирового опыта путем сотрудничества с европейскими странами, международными институтами и организациями посредством проведения совместных семинаров, подобных конференций и саммитов, тренингов и технических заданий в целях совершенствования законодательной базы в области ВИЭ.

Сегодня внедрен механизм аукционных торгов по отбору проектов ВИЭ, что позволило с одной стороны сделать прозрачным и понятным процесс отбора проектов и инвесторов, с другой стороны сделать ставку на более эффективные технологии и проекты, позволяющие минимизировать влияние на тарифы у конечных потребителей от ввода мощностей ВИЭ, с третьей четко определить ответственность участников рынка, как при генерации, так и при передаче и потреблении. Механизм аукционных торгов пришел на смену фиксированным тарифам, действовавшим до 2018 года, которые на первоначальном этапе позволили запустить сектор ВИЭ в стране. Аукционный механизм позволил определить объективную рыночную цену на электрическую энергию, производимую объектами ВИЭ, выстроить прозрачный процесс отбора потенциальных инвесторов.

В результате проведения аукционных торгов в 2018 году максимальное снижение аукционной цены по ветровой генерации составило 23,3%, по солнечной генерации – 48%, по проектам малых ГЭС – 23,4 %, БиоЭС - 1%, что является очень хорошим результатом, подтверждающим, что создание конкурентного поля позволило определить рыночные цены на электрическую энергию, генерируемую ВИЭ.

Направление по развитию ВИЭ было уже поддержано МКУР созданием Регионального центра ВИЭ в Ташкенте, а также заданиями по подготовке среднесрочной программы развития ВИЭ для ЦА и пакета пилотных проектов на основе имеющегося положительного опыта в регионе ЦА и других странах (Душанбе, 2015, Ашгабад, 2016)². Подготовка и подписание с инвесторами и международными партнерами долгосрочных соглашений с благоприятными условиями для ВИЭ и ЭЭ могло бы содействовать привлечению в регион частных инвестиций и международного финансирования, заинтересованному участию и поддержке со стороны предприятий и населения.

Приоритет №3. Адаптация к изменению климата является очевидным и важным для региона ЦА направлением РПООСУР. Все страны ЦА являются сторонами Конвенции ООН по изменению климата (РКИК ООН) и Парижского соглашения. По оценкам МГЭИК страны ЦА входят в группу стран наиболее уязвимых от изменения климата. По данным Всемирного банка, страны Центральной Азии могут столкнуться с большой вероятностью того, что в

²<https://www.mkurca.org/blog/2015/05/19/zasedanie-mkur-mfsa-2014-g/>

регионе произойдет более значительное потепление, чем в среднем по всему миру: к примеру, если в мире произойдет потепление на 4°C, средняя годовая температура в Центральной Азии к концу 21-го века поднимется на 7°C по сравнению с периодом с 1951 по 1980 гг. (а по сравнению с мировым показателем повышение достигнет 3 °C). Высокая температура в ЦА имеет несколько последствий. Первое – влияние высоких температур на водные ресурсы. Уровень воды в водоемах снизится по причине ускоренного испарения воды при более высоких температурах. Таяние ледников приведет к снижению количества воды. Второе – под давлением окажется растительный мир и продовольствие. Третье – в регионе произойдет смещение полосы растительности вверх, т.к. растения станут расти на тех участках, на которых будет наиболее подходящая температура для них. Таким образом, пустыни, которые являются самыми низовыми областями в ЦА, поднимутся вверх, то же самое произойдет и с луговыми участками. Леса станут перемещаться вверх к более высоким частям гор. Связь между водой, температурой и растительностью имеет большое значение для жизнедеятельности в регионе. Кроме того, при более высокой температуре ожидается ухудшение здоровья, в особенности это касается тепловых волн, которые в последние десятилетия наблюдаются по всей Азии и Европе. Тепловые волны окажут влияние на людей со слабым здоровьем, в частности, на детей и пожилых людей.

Ожидаемые сокращение водных ресурсов из-за повышения температуры и таяния ледников, рост интенсивности природных катаклизмов и опасных чрезвычайных ситуаций, смещение природных поясов, опустынивание и деградация земель требуют срочных, межсекторальных, и во многих случаях, согласованных на уровне региона мер в сельском и водном хозяйствах - по экономии воды, оптимизации схем водопользования и землепользования, а также в энергетике, промышленности и в коммунальном секторе, здравоохранении, туризме и других секторах. Пакет пилотных и демонстрационных проектов по адаптации к изменению климата, а также согласованные на региональном уровне экологические и секторальные политики и цели могли бы быть частью обновленного РПООСУР и объектами для сотрудничества с национальными правительствами, местными органами и предприятиями, а также основой для международного климатического финансирования.

Приоритет №4. Биоразнообразие и эко-туризм. Развитие эко-коридоров и сохранение биоразнообразия, включая сохранение генофонда.

Экотуризм. Эндемическая живая природа Казахстана уникальна и представляет собой привлекательный для туристов объект. В Республике появилось большое количество пользователей, привлеченных возможностью вложения инвестиций в новые для них отрасли экономики – развитие экотуризма, устойчивой охоты и спортивного рыболовства, организация фото-сафари, воспроизводство диких животных в условиях вольерного и полувольного содержания и другие, что, по сути, является «зелеными» инвестициями. Ведением охотничьего хозяйства занимаются уже около 700 пользователей, которые в 2012 году на развитие охотничьих хозяйств направили 1415,3 млн. тенге, в том числе на содержание егерской службы – 1229,2 млн. тенге, на биотехнические мероприятия – 239,9 млн. тенге. В 2012 году в республиканский бюджет в качестве платежей за пользование животным миром поступило 145,3 млн. тенге.

Казахстан имеет уникальные возможности для развития экологического и охотничьего туризма. Первозданные пейзажи Казахстана считаются одними из основных туристических активов страны. В настоящее время Казахстан активно развивает связь и инфраструктуру (жилье для туристов, транспорт, сфера обслуживания), однако непременным условием в этой

связи – в краткосрочной и долгосрочной перспективе является сотрудничество в ЦА и сохранение ландшафтов, имеющих трансграничное значение.

Эко-туризм в регионе ЦА имеет при этом особые преимущества и статус за счет значительных площадей ООПТ, горных и лесных экосистем, видового, ландшафтного и генетического разнообразия. Для развития этого направления РПООСУР мог бы поддерживать проекты по развитию ООПТ и трансграничных природных коридоров, восстановлению популяций сайги и других исчезающих или находящихся под угрозой исчезновения видов; проекты по созданию горных и лесных туристических маршрутов, сохранению народных промыслов в сельских и горных местностях, поддержке отраслей по заготовке лекарственных трав и меда, созданию и развитию эко-поселений и ноосферных резерватов. Данное направление поддерживается всеми странами ЦА, принятыми ими стратегиями, программами развития туризма. Реализация проектов устойчивого туризма требует тесного сотрудничества не только на уровне региона, но и с местным населением, малым и средним бизнесом, а также международными организациями и НПО.

Развитие ООПТ является важной составляющей Конвенции о биологическом разнообразии (1992 г.), подписантами которой являются все страны ЦА. Охраняемые природные территории не только рассматриваются как основа сохранения биоразнообразия, но также и как основа для обеспечения устойчивого использования биологических ресурсов. Конвенций перед странами поставлены прямые задачи укрепления систем охраняемых территорий.

В ЦА существует достаточно развитая сеть особо охраняемых природных территорий, однако их изолированность – как на национальном, так и экорегиональном уровнях – не позволяет в полной мере решать задачи по обеспечению условий существования как отдельных особо-ценных видов, так и комплексов экосистем. В первом РПДООС сохранение биологического разнообразия не было включено в качестве отдельного приоритета в планы развития. Эконет, или экологическая сеть, – это совокупность особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и соединяющих их экологических коридоров, обеспечивающих экологическую целостность крупных регионов. Планирование экологических сетей – «Эконета» - было предложено как альтернатива традиционному созданию систем ООПТ и, в настоящее время, является наиболее перспективным подходом к территориальной охране природы, поскольку достигает целей не только сохранения биоразнообразия, но и социально-экономического развития регионов, включая агроэкологическое, а также служит важнейшим направлением адаптации к изменению климата. В основе планирования и создания эконета лежит принцип: *обеспечение условий для саморегуляции и само-поддержания природного баланса экосистем экономически более эффективно, нежели затраты на искусственное их регулирование*. Концепция Эконет – это интеграция целей сохранения биоразнообразия в контекст социально-экономического развития.

Разработанная в рамках проекта GEF-UNEP-WWF схема оптимизации трансграничной системы особо охраняемых природных территорий региона позволит сформировать единую для всего региона экологическую сеть и гарантированно сохранить ландшафтное разнообразие региона и улучшить условия жизни населения.

В соответствии с утвержденными в 2006 году схемами развития ЭКОНЕТ– в среднем порядка 10% территорий стран региона выделяется в качестве строго-охраняемых природных территорий- ядер Экосети, что соответствует обязательствам государств в рамках КБР. При этом общая предлагаемая и согласованная территория Эконет включает более 40 % территории региона. Т.е. порядка 30% - это предлагаемые экологические коридоры и буферные зоны, которые не изымаются из хозяйственного использования, но обеспечивают необходимую целостность экологических систем, миграций животных и т.п. Хозяйственная деятельность на этих территориях должна основываться на принципах устойчивого

неистощительного природопользования, развития альтернативных форм доходоприносящей деятельности, с внедрением малой энергетики и пр.

Приоритет №5. Развитие регионального рынка органической продукции

Президент Н.А. Назарбаев обратил внимание работников агропромышленного комплекса на активно развивающийся в мире новый рынок экологически чистых сельхозпродуктов более 10 лет назад. В законы и другие нормативные акты, регулирующие отношение к окружающей среде и безопасности продуктов питания, введено понятие органического сельского хозяйства. Существенным шагом на этом пути была разработка закона РК «О производстве органической продукции», принятого парламентом в конце 2015 года. Идеи органического производства нашли отражение также в отраслевой программе «Агробизнес-2020», и в Государственной программе развития агропромышленного комплекса на 2017-2021 гг. Учитывая, что страны ЦА тесно сотрудничают по вопросам продовольственного обеспечения и борьбы с деградацией земель, предложено разработать региональный проект по развитию органического сельского хозяйства для повышения доходов и улучшения здоровья населения и ООС, проект по органической диверсификации сельского хозяйства и производства продуктов питания, т. е. начать с того, с чего начинали страны, создавшие развитое органическое производство и рынок.

Только в РК казахстанская федерация органического движения выявила наличие в стране более 300 тыс. га сертифицированных иностранными компаниями по органическим стандартам сельскохозяйственных земель. 180 стран мира, занимающихся органическим производством, за 3 года (с 2013) увеличили площадь органических земель на 14,6 млн. га, или на 25%.

Анализ экологического состояния земельных угодий показывал, что не менее 50% пашни и 70% пастбищ не загрязнены воздействием на почву промышленно-добывающего и агропромышленного комплексов, радионуклидами и по естественным признакам пригодны для производства экологически чистой продукции. Не меньше возможностей имеется в странах ЦА. Соответствующие стратегии и программы, принятые странами ЦА для устойчивого сельского хозяйства, продовольственной безопасности, развитию территорий и искоренению бедноты, также являются основанием для развития данного направления, в том числе через проекты РПООСУР по сохранению и восстановлению плодородия орошаемых земель и пастбищ, улучшению качества водных ресурсов и ИУВР, сокращению сбросов, выбросов и отходов.

При этом нужны меры поддержки и не только субсидии. Это - льготное кредитование, налоговые преференции, страхование рисков, возникающих при производстве органической продукции и др. Особо нуждаются в поддержке фермеры, начинающие органическое производство.

Перспективно поощрение производств для органических продуктов питания в государственном секторе (школах, детских садах, больницах, армии и государственных учреждениях). Даже сельский аким имеет возможность мобилизовать население небольшого аула или села специализироваться на производстве органической продукции, как это, например, практикуют в Таджикистане. Наиболее высоким спросом пользуются следующие продукты: детское питание, овощи, фрукты, молоко и молочные продукты, мясо и мясопродукты, крупяные изделия. Зарубежный опыт свидетельствует, что качественные органические продукты могут продаваться по цене, в несколько раз превышающей цену обычных.

В качестве целевых индикаторов предлагается до 2025 г. довести площадь земель под органическим производством до 5% от общей площади земель сельскохозяйственного назначения, в том числе: пашни - до 7%; пастбищ и сенокосов - до 3%; многолетних насаждений (садоводство, виноградарство, ягоды) - 20%, картофель, овощи - до 10% от их

общей площади.

Приоритет №6. Развитие рыбного хозяйства. В РК объемы вылова рыбы за период с 1960 по 1990 г. сократились с 111,9 тыс. тонн до 68,6 тыс. тонн, а с 2010 г. снижение этого показателя составило еще 51,7 тыс. тонн. Произошло сокращение численности занятых в рыбной отрасли с 110 тыс. в 40-х годах до 4-5 тыс. человек. В основном, это сокращение связано с пересыханием Аральского моря; другие факторы – чрезмерный отлов рыбы, загрязнение и избыточный забор речной воды. Существует множество примеров, когда страны успешно восстанавливали рыбные хозяйства за 10-15 лет. Строительство Кок-Аральской плотины убедительно показало значимость восстановления рыболовства для социально-экономического развития Казахской части Приаралья. Кроме того, в условиях тенденции к сокращению численности отдельных промысловых объектов альтернативой для промысла рыбы является развитие товарного рыбоводства. Поэтому, постепенная переориентация от рыболовства к товарному рыбоводству позволит снять промысловый пресс с рыбных ресурсов естественных водоемов. В свою очередь товарное рыбоводство на основе новых технологий даст мультипликативный социально-экономический эффект. Развитие сотрудничества по развитию товарных рыбоводных хозяйств будет способствовать также сотрудничеству в ЦА по водным ресурсам, росту доходов и созданию дополнительных рабочих мест.

Приоритет №7. Экстремальные природные ситуации

На территории одного Казахстана имеется около 800 очагов лавинообразования, из них 369 очагов непосредственно угрожают более 211 различным объектам, 350 километрам автомобильных дорог межгосударственного, республиканского, областного и местного значения и около 2 тыс. жителям. Мониторинг за лавиноопасными участками осуществляется 36 снегомерными маршрутами подразделениями ГУ «Казселезащита» Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК. Для своевременного принятия необходимых мер по обеспечению защитных мероприятий в лавиноопасных регионах акиматам, руководителям организаций и предприятий подразделениями ГУ «Казселезащита» совместно с Департаментами по чрезвычайным ситуациям Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК выдано 932 уведомления-рекомендации.

В бассейнах трансграничных рек ЦА имеется большое количество исторических, накопленных производственных отходов, включая токсичные и радиоактивные (например, отходы Майлу-Су в Кыргызстане), многие из которых находятся в непосредственной близости к рекам. В случае землетрясений и селей существует большая угроза заражения водных ресурсов и земель всех стран, расположенных ниже по течению, включая Казахстан.

Но более важной задачей становится подготовка к экстремальным погодным условиям, засухе и нехватке воды для населения, экономики и природной среды. Засухи этого года в Казахстане, Туркменистане и Узбекистане показали, что страны не готовы реагировать на быстрые изменения климата.

7. Предложения для последующих шагов на региональном уровне для перехода к зеленой экономике

Имеются и другие перспективные для будущего стран ЦА проекты, в поддержку устойчивых транспорта и торговли (в том числе, Шелковый Путь), городской инфраструктуры, производства и потребления, экологического образования и других

направлений. Такие проекты на основе зеленых инвестиций и технологий не являются чисто экологическими, требуют межсекторального сотрудничества и были бы важны для решения социально-экономических проблем стран ЦА и поддержки их усилий в достижении целей устойчивого развития (ЦУР).

Однако, для полноценного перехода к зеленой экономике необходима **реформа управления**. Сегодня на всех уровнях- от глобального до локального- в планировании программ и проектов по-прежнему применяется **секторальный и ресурсный подход**, что приводит в итоге к обратным результатам, ухудшающими и качество жизни и экологическую устойчивость. В результате отраслевого и административно-территориального планирования в государственных программах и планах Казахстана, известного крайне уязвимыми из-за аридного климата и отсутствия выхода к мировому океану водными экосистемами, нет целей по сохранению водных экосистем – основы устойчивого водоснабжения экономики, населения и природной среды. В экономике, ориентированной на максимальное использование природных ресурсов, такие цели не нужны- их заменяют цели по наращиванию производства и потребления, дамб и плотин, разрушающих природную основу экономики и препятствующих в итоге всем ЦУР. То же относится и к другим программам: для развития городов и промышленных центров упор делается на затратные меры- строительство новых ТЭС и АЭС (вместо развития ВИЭ и энергосбережения), расширение дорог и автостоянок (в ущерб зеленым насаждениям и общественным площадям). При этом наиболее опасные загрязнения не включаются в число основных целей - имеют статус «информационных» (ПДК, ИЗА, ИЗВ), без целенаправленных действий и ответственности за их достижение.

Реализация экосистемного принципа потребует **иной системы управления**, а локализация ЦУР на основе экосистем позволит установить точные значения всех целей и даст ясное понимание как именно различные цели (вода, энергетика, продовольствие, бедность, образование и другие) **логически, пространственно и количественно взаимосвязаны**. Локализация целей на основе целостных экосистем создаст основу для интеграции целей и действий различных экономических субъектов. Подобно тому, как в организме человека все жизненные системы взаимосвязаны и имеют точные параметры, необходимые для жизни и здоровья (не соревнование: какая цель важнее кого? или кто достигнет больше?), локализация целей поможет **установить точные и обоснованные значения всех целей**. Но локализацию необходимо применять не в рамках административных границ, а **на основе целостных природных экосистем**, неделимых на административные границы, с учетом сложной, но устойчивой системой связей между живыми организмами и компонентами окружающей среды. Только при таком подходе цели и действия различных экономических субъектов, конфликтующие в нынешних системах управления из-за своей искусственной независимости, займут свое место в общей системе природных и технологических процессов и создадут синергию для устойчивого развития. Экосистемный подход позволяет также интегрировать задачи по здоровью населения, связанных с нарушением природного равновесия, чтобы избежать будущих пандемий.

Для условий Казахстана (а также для стран Центральной Азии и многих других стран) управление и планирование целей должно базироваться **на основе экосистем речных бассейнов**, представляющих целостные природные комплексы, охватывающих всю

территорию страны, состояние которых является основой и главным лимитирующим фактором для экономического и социального развития.

Программы по переходу к зеленой экономике и адаптации к изменению климата должны базироваться на экосистемном и бассейновом принципах, а также на широком участии населения.