

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ПОТРЕБНОСТИ, РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРАКТИКИ



СПИСОК АВТОРОВ

Региональный экологический центр Центральной Азии (Программа изменения климата и энергоэффективности)

Мария Генина
Лесли Брайтнер Зума
Атабек Умирбеков
Гульжамал Исаева
Айжан Мусагажинова

Национальные эксперты

Казахстан
Светлана Долгих

Кыргызстан
Шамиль Ильясов

Таджикистан
Каримжон Абдуалимов

Туркменистан
Амангуль Овезбердыева

Узбекистан
Наталья Агальцева

Алматы 2011



Содержание:

Таблицы	2
Список сокращений	3
Резюме	4
1. Введение	6
2. Законодательный и организационный контекст по изменению климата в Центральной Азии	9
2.1 Казахстан	9
2.1.1 Общая информация	9
2.1.2 Законодательные и институциональные основы	10
2.2 Кыргызстан	12
2.2.1 Общая информация	12
2.2.2 Законодательные и институциональные основы	12
2.3 Таджикистан	14
2.3.1 Общая информация	14
2.3.2 Законодательные и институциональные основы	14
2.4 Туркменистан	16
2.4.1 Общая информация	16
2.4.2 Законодательные и институциональные основы	16
2.5 Узбекистан	20
2.5.1 Общая информация	20
2.5.2 Законодательные и институциональные основы	20
3. Воздействие и уязвимость	23
3.1 Сценарии изменения климата	23
3.1.1 Политика МГИК/сценарии эмиссий	23
3.1.2 Изменения климата и сценарии в ЦА	24
3.2 Резюме последствий изменения климата в ЦА	32
4. Анализ пробелов в адаптации по секторам	33
4.1 Определение и типы	33
4.2 Меры по адаптации по секторам	35
4.2.1 Водные ресурсы и сельское хозяйство	35
4.2.2 Леса и биоразнообразие	48
4.2.3 Здравоохранение	55
4.2.4 Стихийные бедствия и экстремальные явления	57
4.2.5 Городские районы	63
4.2.6 Энергетика, промышленность, транспорт, нефть и газ	64
5. Пробелы и выводы	66
6. Рекомендации	70
Список литературы	73
Приложения	77



Список таблиц

- Таблица 1.** Краткое описание четырех вариантов СДСВ и сценариев выбросов ПГ к 2100 году
- Таблица 2.** Сценарии изменения температуры и осадков в Центральной Азии
- Таблица 3.** Региональные последствия и уязвимости к изменению климата в Центральной Азии
- Таблица 4.** Роль и значение сельского хозяйства в Центральной Азии (занятость и ВВП)
- Таблица 5.** Рассмотрение планируемых адаптационных мер по воде и сельскому хозяйству



Список рисунков

- Рисунок 1.** Изменение температуры наземного воздуха ($^{\circ}\text{C}$) и объема атмосферных осадков (%) в Казахстане в рамках четырех сценариев концентрации парниковых газов и пятого среднего сценария (P-50)
- Рисунок 2.** Усредненные годовые изменения температуры по отношению к базовому периоду 1961-1990 гг.
- Рисунок 3.** Оценка стандартного отклонения изменений в перспективе, среднего статистического для сценариев A2 и B2 по горам и равнинам Узбекистана.
- Рисунок 4.** Изменение температуры воздуха в горах Таджикистана.
- Рисунок 5.** Прогнозы средних сезонных потоков Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи
- Рисунок 6.** Индекс уязвимости
- Рисунок 7.** Последовательность шагов в процессе адаптации
- Рисунок 8.** Забор и наличие воды в бассейне Аральского моря
- Рисунок 9.** Фактическая подача воды в канал Южной Ферганской долины во время вегетационного периода
- Рисунок 10.** Воздействие изменения климата на экосистемы в Центральной Азии
- Рисунок 11.** Ущерб от стихийных бедствий в Таджикистане (1998-2008) по видам опасности
- Рисунок 12.** Потенциал экономических убытков
- Рисунок 13.** Основные источники электроэнергии в Центральной Азии



Список сокращений

АБР	Азиатский банк развития
АТИ	Азиатский технологический институт
ВМУ	Федеральное министерство Германии по охране окружающей среды, охране природы и безопасности ядерных реакторов
ИУРБ ЦАК	Инициативы по управлению рисками бедствий в Центральной Азии и на Кавказе
ИСЦАУЗР	Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами
РЭЦЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии
МЧР	механизм чистого развития
КЭП	Каспийская экологическая программа
УКР	Управление климатическими рисками
КРТЦ	Каспийский региональный тематический центр
ДИРЕСНО	Программа готовности к стихийным бедствиям, финансируемая Европейской Комиссией
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ГФСРБ	Глобальный фонд по снижению риска бедствий
ХРПД	Хиогская рамочная программа действий
МКВК	Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия
МФСА	Международного фонда спасения Аральского моря
ИГЭС	Институт глобальных экологических стратегий
ЦИА	Центры информации и анализа
ПНС	Первое Национальное Сообщение
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
ИУВР	Интегрированное управление водными ресурсами
Казгидромет	Центр по гидрометеорологии Республики Казахстан
МСЕД-6	6-я Министерская конференция по окружающей среде и развитию в Азиатско-Тихоокеанском регионе
ЦРТ	Цели развития тысячелетия
МООС	Министерство охраны окружающей среды
МОЦ	Модели общей циркуляции атмосферы и океана
НПДА	Национальные программы действий по адаптации
НПДООС	Национальный план действий по охране окружающей среды
НГМС	Национальная гидрометеорологическая служба
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ОЭУ	Оплата экосистемных услуг
СБР	Совета бассейна реки
РПДООС	Региональный план действий по охране окружающей среды
СВОД +	Сокращение выбросов в результате обезлесения и деградации лесов
РРЦ АТР	Региональный ресурсный центр для Азиатско-тихоокеанского региона
ШАРС	Швейцарское агентство развития и сотрудничества
ПМГ ГЭФ	Программа Малых грантов Глобального экологического фонда
УУЗР	Устойчивое управление земельными ресурсами
ВНС	Второе Национальное Сообщение
СДСВ	Специальный доклад о сценариях выбросов
ПРООН	Программа развития ООН
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
ЮНЕП	Организации Объединенных Наций по окружающей среде
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
ЮСАИД	Агентство США по международному развитию
Узгидромет	Центр гидрометеорологической службы при Кабинете Министров Республики Узбекистан
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
АВП	Ассоциаций водопользователей
ВФДП	Всемирный фонд дикой природы

Пояснительная записка

Регион Центральной Азии особенно подвержен влиянию изменения климата, что усугубит и без того сложную ситуацию, характеризующуюся низким уровнем осадков, засушливостью, резким колебанием погодных условий и неравномерным распределением ресурсов. Меры по адаптации к изменениям климата входят в комплекс превентивных/подготовительных/ответных мероприятий по борьбе с отрицательными последствиями климатических изменений. Такие меры нацелены не только на смягчение отрицательного воздействия, но и на максимальное использование существующих возможностей. Во всех центральноазиатских странах приняты программы и разработаны законы в сфере охраны окружающей среды. Тем не менее, большинство из них носят декларативный характер, до сих пор не устранены существующие несоответствия между различными ведомствами. Пять республик Центральной Азии входят в группу развивающихся стран, потребность которых в таких ресурсах, как энергия и вода, постоянно растет. Планы стратегического развития и экономического роста в этих странах разрабатывались без учета вопросов охраны окружающей среды и планов по адаптации к изменению климата. Естественным образом такой подход привел к тому, что цели и политика всех компетентных ведомств не согласованы и зачастую противоречат друг другу. В настоящее время обсуждается в основном только политика в сфере смягчения последствий изменения климата, вопросам же адаптации внимания уделяется мало, хотя именно этот инструмент может стать основным в Центральной Азии. Причины возникновения такой ситуации лежат не только в недоработках в сфере наращивания потенциала и формирования понимания сути проблемы. Дело в том, что адаптационные меры (помимо прочих приоритетов развития) являются, по сути, очень высокочувствительными: отсюда и недостаточность финансирования. Кроме этого, на местах не хватает опыта работы по моделированию изменения климата, и применяются противоречивые модели и способы прогнозирования, которые затем сложно использовать для построения сравнительных данных. Не стоит сбрасывать со счетов и тот факт, что традиционно точность прогнозирования изменений климата невысока.

Данное региональное теоретическое исследование «Анализ просчетов прогнозирования по адаптации к изменению климата в Центральной Азии» было проведено Региональным экологическим центром Центральной Азии (РЭЦЦА) в рамках Азиатско-Тихоокеанской сети по адаптации к изменению климата. В рамках составления отчета была проведена системная оценка всех основных секторов адаптации, т.к. вода и сельское хозяйство, лес и биоразнообразие, здравоохранение, природные катастрофы и стихийные бедствия, городские территории, энергетика, промышленность, транспорт, нефть и газ. При всем различии ситуаций в пяти странах региона два важнейших приоритета для проведения адаптационных мер актуальны для всего региона. Этими приоритетами стали вода и сельское хозяйство. Со времени

исчезновения существовавшей при Союзе системы бартерного обмена неравно распределенными ресурсами все четче стала проявляться взаимозависимость пяти центральноазиатских республик в отношении ресурсов воды и энергии. Ущерб испытала энергетическая безопасность стран, находящихся в верхнем течении рек, и сельское хозяйство трех республик, расположенных в нижних течениях рек, которые теперь вынуждены импортировать большую часть водных ресурсов. Потребность же в этих ресурсах растет обратно пропорционально их снабжению. Здесь необходимо подчеркнуть, что основным сектором экономики этих стран остается сельское хозяйство, которое к тому же требует значительных объемов поставляемых водных ресурсов.

Среди последствий изменения климата и признаков уязвимости водохозяйственного и сельскохозяйственного секторов обычно называют дефицит водных ресурсов и ухудшение качества воды, сокращение доступа к чистой питьевой воде, изменение гидрографических режимов, таяние ледников и уменьшение толщины снежного покрова, опустынивание, деградацию и засоление почв, увеличение темпов вырубки лесов, потерю биоразнообразия, угрозу существованию экосистем, смещение границ климатических зон/землепользования/и ареалов обитания флоры и фауны, отрицательные последствия для экономики и уровня занятости населения, в особенности, для сельского хозяйства и энергетики, нехватку водных ресурсов для оросительной системы, снижение урожайности культур (до 50%), падение продуктивности пастбищ/кормов/животноводства, угрозу продовольственной безопасности, повышение региональной/трансграничной напряженности и нарастание конфликтности (из-за проблем обеспеченности водой и энергией), а также участвовавшие случаи природных катастроф (крайние температурные показатели, проливные дожди, град, сели, оползни, обвалы, наводнения, засухи и землетрясения).

По результатам отчета было сделано заключение, что в течение ряда последних лет регионом был достигнут значительный прогресс в сфере адаптации – определены зоны повышенного риска, предложены адаптационные меры, составлены проекты национальных планов по адаптации и, наконец, сформирован небольшой фонд “передового опыта” в сфере применения адаптационных мер. Дальнейшие мероприятия предлагается сконцентрировать в следующих направлениях: 1) улучшение качества предлагаемых мер (устранение несоответствий между требуемыми и предлагаемыми мерами) и 2) содействие реализации адаптационных мер (устранение несоответствий между предлагаемыми и реально реализуемыми на местах мерами). Помимо водохозяйственного и сельскохозяйственного секторов существует необходимость проведения дополнительного исследования и принятия политических мер в таких секторах как здравоохранения, лесного хозяйства и биоразнообразия.



1. Введение

Климат меняется; последствия этого процесса становятся все более очевидными во всем центральноазиатском регионе. Так на всей территории региона регистрируются более высокие температуры зимой, изменение гидрологии и такие природные явления, как засухи, сели, наводнения, периоды сильной жары, пыльные бури и лесные пожары. Кроме этого, увеличивается нагрузка на основные природные ресурсы планеты в связи с бурным экономическим развитием и ростом населения развивающихся стран. (Nimah, 2006 г.).

Уязвимость климата Центральной Азии усугубляется не столько из-за его восприимчивости, сколько ввиду суровости воздействия изменений климата (Всемирный Банк, 2009 г.). Действительно, регион страдает от недостаточности мер по адаптации к текущей климатической ситуации. Например, орошаемое земледелие – основа хозяйственной деятельности стран Центральной Азии, является источником множества проблем. Это и эрозия почв, и повышение уровня грунтовых вод, которое приводит к заболачиванию территорий, вторичному засолению почв и снижению урожайности (Cai et al., 2001 г.; Jalling, 2003 г.; Micklin, 2006 г.; Зимина, 2002 г.; ПРООН, 2004 г.). Как следствие происходит рост заболеваемости инфекционными болезнями, передающимися с водой, нарушаются функции экосистем, усиливаются темпы опустынивания, что может привести к возникновению трансграничных конфликтов. Все эти проблем обусловлены целым рядом социально-экономических факторов и наследием советских времен, когда устойчивой системы управления окружающей средой не существовало.

Обобщая выше сказанное, можно сделать вывод, что издержки неправильной организации управления окружающей средой в прошлом усугубляют сложность воздействия меняющегося климата и снижают способность населения адаптироваться к этим изменениям. Так, например, прогнозируемое снижение уровня Каспийского моря заставит столкнуться с такой проблемой, как вскрытие ряда опасных хранилищ (пестициды, мышьяк содержащие вещества), которые пока схоронены в прибрежных отложениях. Повышение температуры воздуха и снижение уровня осадков в Центральной Азии резко обостряют проблему экологической катастрофы исчезающего Аральского моря (Всемирный банк, 2009 г.).

Уже сейчас в связи с изменяющимся климатом Центральная Азия испытывает серьезные трудности, некоторые из которых особенно ощутимы. Среднегодовая температура на всей территории ЦА увеличилась примерно на 1%. Это повлияло на гидрологию: происходит ускоренное таяние ледников и снижение уровня снежного

покрова зимой. По прогнозам к 2050 году объем стока бассейнов Амударьи и Сырдарьи (главные реки Центральной Азии) уменьшится на 10-15 и 6-10% соответственно.

Как уже отмечалось выше наиболее уязвимыми секторами в Центральной Азии являются водное и сельское хозяйство. Они же являются и основными отраслями экономики, обеспечивающими стабильность и продовольственную безопасность стран региона. Стоит отметить, что по официальным данным 70% прогнозируемого ущерба от неблагоприятных погодных и климатических условий придется на долю сельского хозяйства.

В группу риска входит также сфера здравоохранения, т.к. здоровье человека напрямую связано с состоянием климата и погоды. Так по данным второго национального отчета последствия изменения климата вызовут рост заболеваемости инфекционными заболеваниями, болезнями системы кровообращения, онкологическими заболеваниями и болезнями сердечно-сосудистой системы. Например, экономический ущерб Кыргызстана в 2006 году от смерти и инвалидности, вызванных заболеваниями сердечно-сосудистой системы составил более 14 млрд. сом (при ВВП страны в 2006 г. 113 млрд. сом).

По прогнозам экспертов МГЭИК¹ Казахстан, также как и весь регион Центральной Азии, был сильно подвергнут последствиям изменения климата. К 2050 г. ожидается сокращение объемов воды, вызванное таянием ледников и увеличением температуры воздуха, особенно в летние месяцы, что повлечет за собой:

- усиление засушливости климата по всей территории страны – северные регионы Казахстана окажутся в поясе полусухих зон, а остальная часть территории в засушливом;
- падение урожайности в среднем до 25%;
- снижение продуктивности естественных пастбищных угодий на 30-90%;
- усиление засух, суховеев, весенних и осенних заморозков;
- катастрофическое сокращение уровня осадков в теплое время года, что может привести к падению урожайности посевных культур в районах богарного земледелия на 50 - 70%.

По оценкам экспертов около 70% вероятного ущерба от погодных и климатических катаклизмов придется на отрасль сельскохозяйственного производства. Прогнозируемые последствия значительно обострят и без того сложное положение районов, страдающих от засушливости климата, не справляющихся с быстрым ростом численности населения и недостаточно применяющих водосберегающие технологии управления водными ресурсами.

Целью данного отчета является обзор, выявление и анализ недоработок в сфере мер по адаптации к изменению климата в Центральной Азии.

Задачи:

- Обзор влияния последствий изменения климата и проектирование уязвимости в Центральной Азии.
- Анализ содержания, эффективности и сферы применения предлагаемых и предпринимаемых в регионе мер по адаптации к изменению климата в разрезе организации, политики и экономики.
- Предоставление конкретных рекомендаций по дальнейшей реализации политики, мероприятий и инвестиций в адаптацию к изменению климата в Центральной Азии.

¹ Межправительственная группа экспертов по изменению климата

Данный отчет представляет собой в основном чисто теоретическое исследование, состоящее из обзора изданной по теме литературы, законодательных документов, Первого и Второго национальных отчетов, международных отчетов, пакетов документов по проводимым научным диссертационным исследованиям, описаний национальных и региональных проектов, а также различной соответствующей литературы из надежных источников.

Отчет подготовлен Региональным экологическим центром Центральной Азии (РЭЦЦА) в рамках реализации Меморандума о взаимопонимании с Региональным ресурсным центром ЮНЕП для Азиатско-Тихоокеанского региона и Институтом глобальных экологических стратегий (IGES). Целью работы стало обеспечение эффективности Плана реализации Азиатско-Тихоокеанской сети по адаптации к изменению климата на 2010-2011 гг. в Центральной Азии, принятого в октябре 2009 г. в рамках Глобальной сети по адаптации.

Версия отчета, которую Вы держите в руках, стала результатом серии консультаций, проведенных с пятью национальными экспертами каждой из стран, и обсуждений, организованных в рамках Консультативного совещания 29 сентября 2010 г., с донорами и представителями официальной власти стран Центральной Азии. Данное мероприятие было проведено в рамках VI Конференции министров по окружающей среде и развитию Азиатско-Тихоокеанского региона (MCED-6). Участники совещания обменялись мнениями по вопросам воздействия изменений климата, уязвимости и адаптации, а также предоставили комментарии и предложения по улучшению анализа. Этот отчет основан исключительно на данных обзора литературы. По завершении он будет разослан правительствам стран для дальнейшего рассмотрения и предоставления предложений.

В начале отчета представлен общий обзор текущей ситуации и климатических условий в пяти странах Центральной Азии (гл.2). В главе 3 представлены сценарии изменения климата и его воздействие на ключевые сектора экономики. Глава 4 дает обзор и краткий анализ приоритетов в сфере адаптации и предпринятых мер на базе Второго национального отчета, а также краткое изложение национальных и региональных программ и проектов. В главе 5 дан анализ и результаты наблюдений по основным пробелам между спланированными и фактически реализуемыми проектами по адаптации. В последней главе суммированы рекомендации по адаптации к изменению климата.



2. Законодательная база в области изменения климата

В данном разделе представлена информация по существующей законодательной и институциональной основе в области предотвращения и адаптации к изменению климата в Центральной Азии. Данная информация была взята отчета РЭЦЦА 2009г. «Анализ возможностей для деятельности РЭЦЦА в области изменения климата и энергоэффективности в Центральной Азии».

Все пять стран имеют соответствующую национальную законодательно-институциональную базу для дальнейшего совершенствования деятельности в области изменения климата. Все страны являются активными участниками двух основных международных соглашений - Рамочной конвенции об изменении климата ООН (РКИК) и Киотского протокола. Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан ратифицировали Киотский Протокол, и как страны не вошедшие в Приложение Б, не имеют количественных обязательств по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ) и могут участвовать только в реализации проектов в рамках Механизма Чистого Развития (МЧР). Киотский Протокол в Республике Казахстан был ратифицирован 26 марта 2009 года. Указом Президента Республики Казахстан №144 – IV от 26 марта 2009 года подписан Закон Республики Казахстан «О ратификации Киотского протокола к Рамочной Конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата». Несмотря на то, что имеющаяся законодательная и институциональная база вполне позволяют использовать механизмы Киотского протокола, необходимо повысить потенциал участников этого процесса – сотрудников государственных органов, представителей НПО и общественности.

В сфере адаптации все страны Центральной Азии в разной степени и на разных этапах ведут процесс разработки Национальных планов действий по адаптации к изменению климата (NAPA). Однако на данный момент ни один план или стратегия по адаптации в регионе не были официально утверждены и приняты к действию.



2.1 Казахстан

2.1.1 Общие сведения

Казахстан расположен на стыке двух континентов – Европы и Азии. Имея общую площадь в 2724900 кв. км, страна тянется от Каспийского моря и Приволжской равнины на западе до горного Алтая на востоке, от подножий Тянь-Шаня на юге и юго-востоке - до Западно-Сибирской низменности на севере. Обладая огромной территорией, Казахстан является одной из самых малонаселенных стран мира, при плотности населения 5,6 человек на 1 кв. км. На январь 2006 года население Казахстана составляло 15,2 миллиона человек.

Обширность территории и удаленность от океанов обуславливают своеобразные климатические условия страны. Климат является резко континентальным с холодными зимами и жарким летом, пустынным и полупустынным с неравномерным распределением осадков. Казахстан имеет только около 35% необходимых ему водных ресурсов, и 66% его земель подвержены опустыниванию.

Казахстан богат природными запасами. Казахстан занимает шестое место в мире по запасам полезных ископаемых, их разведанные запасы оцениваются в 10 триллионов долларов США. В основном это связано с большими запасами стратегических сырьевых ресурсов, особенно нефти и газа. Открытие трубопровода Каспийского консорциума в 2001 году – следующего от Тенгизского месторождения на западе

Казахстана до Черного моря – существенно увеличивает экспортные возможности страны. Правительство Республики Казахстан приняло индустриальную политику, предназначенную диверсифицировать экономику страны путем развития легкой промышленности, и тем самым, снизить зависимость от нефтяного сектора.

2.1.2 Законодательная база

Республика Казахстан со дня обретения своей независимости занимала активные позиции в решении глобальных проблем окружающей среды, в том числе в международном процессе предотвращения изменения климата. С 1995 года Казахстан является стороной РКИК ООН, а 12 апреля 1999 года им подписан Киотский протокол и ратифицирован 26 марта 2009 года.

С 1994 года в Казахстане были начаты работы по выполнению обязательств по РКИК ООН при поддержке международных доноров.

Указом Президента Республики Казахстан №144 – IV от 26 марта 2009 года подписан Закон Республики Казахстан «О ратификации Киотского протокола к Рамочной Конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата». Тем самым, Казахстан присоединился к всемирному движению по предотвращению глобального потепления.

В 1998 году было подготовлено Первое Национальное Сообщение, которое затем было представлено на Четвертой Конференции Сторон РКИК ООН в Буэнос-Айресе (Аргентина). В 2009г. было опубликовано Второе Национальное Сообщение при финансовой поддержке ПРООН/ГЭФ, которое включает в себя раздел по адаптации к изменению климата. В 2010 г. была начата подготовка Третьего Сообщения.

Эксперты рабочей группы по подготовке Национальной концепции Казахстана по адаптации к изменению климата считают, что адаптация должна быть интегрирована в программы устойчивого и экономического развития каждого государства.

Упреждающая адаптация к изменению климата должна стать составной частью программ долгосрочного развития, особенно в части учета последствий риска ущерба от изменения климата в Прогнозной схеме территориально-пространственного развития страны на соответствующий период. Фактор уязвимости к изменению климата должен быть учтен при разработке государственных, отраслевых и территориальных программ развития в Республике Казахстан для обеспечения интеграции политики адаптации к изменению климата в систему стратегического планирования республики.

Основные законодательные документы:

- Стратегия развития Казахстана до 2030 г.;
- Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2006-2024гг.;
- Стратегия индустриально-инновационного развития до 2015 г.;
- Стратегия вхождения Казахстана в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира;
- Концепция экологической безопасности Республики Казахстан на 2004-2015 гг.;
- Скорректированный «Индикативный план социально-экономического развития Республики Казахстан на 2002-2005 гг.» с перспективой до 2010-2015 гг.;
- Программа Правительства РК на 2006-2010 гг.;

- «Программа по борьбе с опустыниванием в Республике Казахстан на 2005-2015гг.»;
- Программа «Жасыл Ел» на 2004-2006гг.;
- Транспортная стратегия Республики Казахстан до 2015 года (апрель 2006 г.);
- Государственная программа «Эффективное использование энергии и возобновляемых ресурсов Республики Казахстан в целях устойчивого развития на период до 2024 года»; и др.;
- Экологический кодекс РК (январь 2007 г.);
- Закон «О ратификации “Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата» (март 2009 г.);
- Прогнозная схема территориально-пространственного развития страны (2009г);
- Программа форсированного индустриально-инновационного развития (2010-2014гг.);
- Программа «Жасыл Даму» (сентябрь 2010 г.).

В Казахстане положения РКИК ООН осуществляются рядом институциональных структур. Общую координацию работ на государственном уровне осуществляет Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан - центральный исполнительный орган РК, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию по вопросам реализации государственной политики в области охраны окружающей среды и природопользования и обеспечения экологически устойчивого развития общества. В частности, при МООС был создан департамент Киотского Протокола, задачей которого является усиление деятельности страны по выполнению принятых на себя обязательств. В то же время экспертную и техническую помощь осуществляют структуры МООС, такие как РГП Казахский научно-исследовательский институт экологии и климата (в области предотвращения изменения климата) и Казгидромет (в области адаптации). Экспертную оценку выполняет также неправительственная организация - Координационный центр по изменению климата. Ряд международных, неправительственных организаций также занимаются вопросами изменения климата, ведут экспертную работу и работу по повышению потенциала гражданского общества.



2.2 Кыргызстан

2.2.1 Общие сведения

Кыргызская Республика расположена на северо-востоке Центральной Азии, имея общие границы с Таджикистаном, Узбекистаном, Казахстаном и Китаем. Население страны составляет 5,2 млн. человек.

Территория Кыргызстана составляет 199,9 тыс. км², из которых 3,3% площади занято лесами, 4,4% - водой, 53,5% - сельскохозяйственными угодьями. На юго-западе страны находится горная система Памиро-Алай. Горные системы разделены высокогорными долинами и котловинами - на севере Чуйской и Таласской; на юго-западе - Ферганской; на юге - Алайской. Климат континентальный, солнечная погода - наиболее типичная особенность климата Кыргызстана. В июле средняя температура составляет 27-30 °С. Зимой температуры в горах и горных долинах низкие, средние температуры достигают 30-40 °С, а в Чуйской долине и Иссык-Кульской области – они составляют 8 + 100С.

Кыргызская Республика обладает 2% энергетических ресурсов Центральной Азии, большими запасами угля и 30% гидроэнергетических ресурсов, из которых освоена только десятая часть. На долю электроэнергетики приходится около 5% ВВП и 16% объема промышленного производства, 10% доходов государственного бюджета. Электроэнергетическая сеть обеспечивает доступ к электроэнергии для 100% населения, душевое потребление электроэнергии составляет 2400 кВтч. Гидроэнергетический потенциал 252 крупных и средних рек республики оценивается в 18,5 млн. кВт мощности и более 160 млрд. кВтч выработки электроэнергии. Наиболее крупные гидроэнергетические ресурсы сосредоточены в бассейнах рек Нарын и Сары-Джаз (сток 30-40 км³ в год). Потенциал гидроэнергетических ресурсов малых рек и водостоков со средне-многолетними расходами от 3 до 50 куб. м/сек. составляет порядка 5-8 млрд. кВтч в год, а используется 3%.

2.2.2 Законодательная база

Основные законодательные акты, напрямую или косвенно связанные с вопросами изменения климата, включают:

Международный уровень:

- РКИК ООН (Закон о присоединении № 11 от 14 января 2000 г.);
- Киотский Протокол (Закон о ратификации № 9 от 15 января 2003 г.);
- Конференции Сторон представлено Первое Национальное Сообщение (2003 г.);
- Меморандум о взаимопонимании с Данией (2005 г.)
- Конференции Сторон представлено Второе Национальное Сообщение (2008 г.);

Национальный уровень:

- Конституция Кыргызской Республики (1993 г.);
- Закон КР «Об охране окружающей среды» (1999 г.);
- Закон КР «Об охране атмосферного воздуха» (1999 г.);
- Закон КР «Об отходах производства и потребления» (2001 г.);
- Постановление Правительства КР «О мерах по выполнению РКИК ООН» (2001г.);
- Закон КР «Об экологической экспертизе» (2003 г.);
- Указ Президента КР «О создании Национального комитета по последствиям изменения климата» с функциями УНО по МЧР (2005 г.);
- Закон «О государственном регулировании и политике в области эмиссии и

поглощения парниковых газов», утвержденный Указом Президента Кыргызской Республики УП № 71 от 25 мая 2007г.;

- Концепция экологической безопасности Кыргызской Республики, одобрена постановлением Правительства Кыргызской Республики № 469 от 16 октября 2007г., утверждена Указом Президента Кыргызской Республики УП№ 506 от 23 ноября 2007г.;
- Государственная программа использования отходов производства и потребления, утверждена Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 389 от 19 августа 2005 г.;
- Национальная лесная программа на 2005-2015 гг. План мероприятий по реализации Национальной лесной программы на 2005-2015 гг., утверждены Постановлением Правительства Кыргызской Республики № 858 от 25 ноября 2004 г.;
- Стратегия развития страны (2007-2010 гг.), утверждена указом Президента Кыргызской Республики УП№ 249 от 16 мая 2007 г.;
- Национальная энергетическая программа Кыргызстана (2006-2010 гг.)
- Закон «Общий технический регламент по обеспечению экологической безопасности» (2009г.)

В целом ответственность за выполнение действий по предотвращению и адаптации к изменению климата в республике возложена на Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству (ГАООСиЛХ). Оно также является Ответственным органом по исполнению Киотского Протокола, на его базе создан Уполномоченный Национальный Орган, его Секретариат и Экспертный Совет. Экспертный Совет состоит из представителей министерств, других государственных органов и НПО.

Основными организациями, задействованными в этом процессе являются Министерство промышленности и энергетики, Министерство экономического развития, Министерство сельского и водного хозяйства, Министерство природных ресурсов, органы самоуправления и частные предприятия.

Кыргызская Республика ратифицировала Киотский Протокол к Рамочной конвенции ООН по изменению климата в январе 2003 г. Республика не входит в Приложение 1, не имеет обязательств по сокращению выбросов парниковых газов и, в соответствии с этим, в стране может использоваться только Механизм Чистого Развития.



2.3 Таджикистан

2.3.1 Общие сведения

Республика Таджикистан – государство, расположенное на юго-востоке Центральной Азии, которое граничит с Кыргызстаном - на севере, Афганистаном - на юге, Китаем - на востоке и Узбекистаном - на западе. Общая площадь занимаемой территории составляет около 143100 кв. км. Население Таджикистана насчитывает около 7000000 человек.

Климат Таджикистана характеризуется в основном, как континентальный, субтропический и полусухой, с наличием нескольких пустынных территорий. Однако, климатические особенности резко меняются в зависимости от высоты над уровнем моря. Субтропическая юго-западная часть Таджикистана испытывает высокие перепады температуры, что в летний период достигает в среднем от 35 до 42 °C. Средняя температура при низкой высоте над уровнем моря варьируется от 25 до 30 °C в июле месяце и от -1 до 3 °C в январе. Однако дождевые осадки выпадают не часто и засуха 1999-2001гг. показала, что большая часть осадков приходится на зимне-весенний период

Доминирующим сектором экономики страны является сельское хозяйство, где хлопок занимает ведущее место среди экспортируемых товаров. Экономика Таджикистана серьезно пострадала вследствие гражданской войны, но в настоящий момент происходит ее постепенное восстановление. Однако ВВП на душу населения в стране все еще самый низкий по сравнению с другими странами СНГ. Крупными промышленными предприятиями являются Таджикский алюминиевый завод, гидроэлектростанции и малые предприятия легкой и пищевой промышленности. Одним из основных экономических богатств страны являются водные ресурсы; в стране имеется значительный гидроэнергетический потенциал.

2.3.2 Законодательная база

Политика Республики Таджикистан в области охраны окружающей природной среды направлена на обеспечение приоритета экологических интересов республики с учетом научно обоснованного сочетания развития хозяйственной и иной деятельности с бережным отношением к природе. Республика Таджикистан (РТ) исходит из необходимости широкого и эффективного международного сотрудничества в целях сохранения природы Земли и установления всеобщей и полной экологической безопасности мирового сообщества.

Задачами природоохранительного законодательства являются регулирование отношений в сфере взаимодействия общества и природы с целью сохранения природных богатств и естественной среды обитания человека, предотвращения экологически вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности. Законодательство РТ в области охраны природы основывается на Конституции РТ, нормативно правовых актов РТ и международных правовых актов, признанных данной страной.

Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды определяются Статьей 89 Закона РТ «Об охране природы». В частности указывается, что РТ исходит в своей политике в области охраны окружающей природной среды из необходимости обеспечения всеобщей экологической безопасности и развития международного природоохранного сотрудничества в интересах настоящего и будущих поколений и руководствуется следующими принципами:

- установление эффективного контроля за состоянием и изменениями окружающей природной среды и природных ресурсов на основе международно-признанных критериев и параметров на глобальном, региональном и национальном уровнях;
- обеспечение свободного и беспрепятственного международного обмена научно-технической информацией по проблемам окружающей природной среды и передовым природосберегающим технологиям.

Принимая во внимание актуальность глобальных экологических проблем и их тесную взаимосвязь с местными условиями и состоянием окружающей среды, РТ присоединилась и ратифицировала ряд важнейших международных соглашений:

- Конвенция о сохранении биологического разнообразия (1997 г.);
- Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием (1997 г.);
- Рамочная Конвенция ООН об изменении климата (1998 г.);
- Венская Конвенция об охране озонового слоя (1998 г.);
- Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (1998 г.);
- Лондонская и Копенгагенская поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой (1998 г.);
- Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных (2000 г.);
- Рамсарская Конвенция о водно-болотных угодьях (2000 г.);
- Орхусская Конвенция (2002 г.);
- Стокгольмская Конвенция о стойких органических загрязнителях (2002 г.);
- Киотский Протокол к Конвенции ООН об изменении климата (2008 г.)

Кроме того, в стране был разработан Национальный План Действий (НПД) РТ по смягчению последствий изменения климата, утвержденный Постановлением Правительства РТ №259 от 6 июня 2003 года (ТаджикГлавгидромет, 2003), включающий стратегию адаптации к изменению климата и стратегию сокращения выбросов парниковых газов. Было также подготовлено Первое и Второе Национальные Сообщения РТ по изменению климата.

Кроме того, соответствующее национальное законодательство включает:

- Закон Республики Таджикистан «Об охране атмосферного воздуха» (1986 г.);
- Закон РТ «Об экологической экспертизе» (2002 г.);

Был подготовлен Доклад о состоянии окружающей среды Республики Таджикистан (Душанбе, 2003 г.), а также Информационный экологический бюллетень Министерства сельского хозяйства и охраны природы РТ (Душанбе, 2006 г.).

РТ ратифицировала Рамочную Конвенцию ООН по изменению климата в 1998 году, как Сторона Конвенции, не включенная в Приложение 1. Деятельность, связанная с решением проблем изменения климата, задействует Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, Государственное Управление по гидрометеорологии и НИЦ МКУР.



2.4 Туркменистан

2.4.1 Общие сведения

Туркменистан находится в южной части Центральной Азии, расположен севернее гор Копетдага, между Каспийским морем на западе и рекой Амударья на востоке. На севере Туркменистан граничит с Казахстаном, на северо-востоке и востоке с Узбекистаном, на юго-востоке с Афганистаном, на юге с Исламской Республикой Иран, на Каспии граничит с Азербайджаном и Российской Федерацией. Общая площадь составляет 491,2 тыс. кв. км, из которых приблизительно 80% составляют пустыни. Самая протяженная река - Амударья (общая длина 1437 км, по ее русло на территории Туркменистана протянулось более чем на 1200 км). Самая крупная горная система - Копетдаг. Самая высокая горная вершина - пик Великого Сапармурата Туркменбаши (высота 3139 м). Столица страны – город Ашхабад.

Согласно статистическим данным, население страны на начало 2008 г. составляло более 7 млн. человек. В структуре населения преобладает число сельских жителей – 52%.

Климат Туркменистана резко континентальный, за исключением прибрежной зоны Каспийского моря и гор. Средняя годовая температура воздуха по всей территории положительна и изменяется на равнинной части Туркменистана от 12-17 0С - на севере до 15-18 0С на юго-востоке. Самый холодный месяц - январь, средняя температура его изменяется от -6°С на северо-востоке Туркменистана до +4°С на юго-востоке и +5°С на крайнем западе. Средняя температура наиболее жаркого месяца - июля, равна +27-30°С. Абсолютный максимум достигает +48-50°С в Центральных и Юго-Восточных Каракумах, несколько уменьшаясь на севере Туркменистана, на побережье Каспийского моря и в горных районах. Наибольшее количество осадков по территории наблюдается в горах и в предгорьях - в среднем до 398 мм (Койне-Кесир), наименьшее - над заливом Кара-Богаз-Гол (95 мм) и северо-востоком Туркменистана (105 мм). Развитие земледелия в аридных условиях базируется исключительно на искусственном орошении.

Пустыни занимают до 80% обширной территории Туркменистана. Пустыня Каракум одна из самых больших пустынь в мире, она занимает всю центральную часть страны и простирается до Казахстана. Топографически, четыре пятых территории Туркменистана - равнина. Горы и холмы расположены в основном в южной части страны.

Главным природным богатством Туркменистана является природный газ. Большое значение имеет добыча нефти и газа и их последующий экспорт. Ведущей отраслью экономики является легкая промышленность, в первую очередь – текстильная, а также большое значение имеет аграрный сектор.

2.4.2 Законодательная база

Экономическое развитие Туркменистана осуществляется в рамках Национальной программы «Стратегия экономического, политического и культурного развития Туркменистана на период до 2020 года». В стране создан прочный фундамент для развития всех отраслей народного хозяйства и сфер материального производства. Высокие темпы роста производства и социально-ориентированная политика государства направлены на улучшение структурных и качественных параметров экономического развития. В обеспечении высокого экономического роста, несомненно, огромную роль играют богатейшие природные ресурсы Туркменистана,

и высокая инвестиционная направленность проводимых реформ, внедрение передовых технологий и структурные преобразования, направленные на ускоренное обновление основного капитала.

Интенсивное экономическое развитие и устойчивое развитие государства требуют проведения адекватной политики в области охраны природы – комплекса мер, направленных на защиту окружающей среды, так как экологическая безопасность – важный фактор, развития страны. Приоритетные направления государственной политики Туркменистана включают сохранение природы и улучшение качества окружающей среды, что возможно при согласованной работе и межведомственном сотрудничестве.

Основные принципы и положения экологической политики Туркменистана сформулированы в Национальном Плане действий по охране окружающей среды (НПДООС).

В НПДООС определена стратегия сохранения равновесия в природе и устойчивого развития Туркменистана на перспективу, обозначены долговременные приоритеты экономики и природопользования как единого целого. В НПДООС отражены вопросы, касающиеся проблем загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, загрязнения, засоления, переувлажнения и дефляции земель, деградации компонентов природной среды в Туркменском Приаралье, загрязнение окружающей среды предприятиями нефтегазового комплекса и энергетики, сокращение биологического разнообразия, проблемы памятников природы и культуры. Для решения этих проблем в НПДООС предусмотрены меры направленные на создание оптимальных условий для эффективного использования природных ресурсов, которое сбалансировано с потребностями экономики страны, всего общества, а также на обеспечение необходимого уровня воспроизводства и охраны природно-ресурсного потенциала. Решение вопросов адаптации к изменению климата нашли свое отражение в мерах по улучшению качества земельных ресурсов, рационального использования водных ресурсов, внедрения в практику сельскохозяйственного производства менее влаголюбивых культур, бережное сохранение биологического разнообразия, решение проблем высыхания Аральского моря и др.

В области адаптации прибрежных зон Каспийского моря осуществляется Каспийская Экологическая Программа (КЭП), в котором были определены приоритетные проблем и программы действия (Национальная Каспийская Программа Действий и Стратегическая программа действий), рассмотрены трансграничные экологических вопросы, фаза I. В настоящее время подготовлены и реализуется Рамочная Конвенция и План действий по защите окружающей среды Каспийского моря, фаза II (2004-2007). В рамках КЭП во всех Прикаспийских странах были учреждены каспийские региональные тематические центры (КРТЦ).

Для решения вопросов в области сельского хозяйства и рационального использования земельных и водных ресурсов начата реализация Инициативы стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами (ИСЦАУЗР), финансируемый ГЭФ и АБР. Данный проект позволит разработать программы исследований, информационную систему и управления знаниями и их распространение в области устойчивого управления земельными ресурсами.

Выполняется разработанный при финансовой помощи ГЭФ Региональный План действий по охране окружающей среды (РПДООС), в рамках которого в странах Центральной Азии разработаны и реализуются десятки региональных и национальных

проектов, в том числе и адаптационные проекты. РПДООС включает приоритетные экологические вопросы стран Центральной Азии. Для совместного решения этих задач на постоянной основе при поддержке ЮНЕП была открыта для подписания Рамочная Конвенция об охране окружающей среды для устойчивого развития в Центральной Азии (22 ноября 2006 г., г. Ашхабад).

Второе национальное сообщение Туркменистана по РКИК ООН (ВНС) содержит самые последние исследования и оценку в области адаптации к изменению климата. Данное сообщение пока не было опубликовано и находится на рассмотрении у секретариата РКИК ООН. В нем предложены адаптационные меры по различным уязвимым секторам страны:

- адаптационный потенциал водного сектора Туркменистана и меры его адаптации к изменению климата.
- адаптационный потенциал сектора сельское хозяйство и меры по адаптации.
- адаптационный потенциал системы здравоохранения и меры по адаптации.
- мероприятия для снижения отрицательного воздействия изменения климата на прибрежные зоны Каспийского моря.

Уполномоченным органом, осуществляющим государственную политику в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования, является Министерство охраны природы Туркменистана. В его структуру входят пять региональных Управлений охраны природы, Специализированная служба «Каспэкоконтроль», Национальный институт пустынь, растительного и животного мира, Научно-производственный Центр экологического мониторинга, Служба по лесосеменоводству и охране природных парков; восемь государственных заповедников.

Работа стране в сфере экологии ведется при активном привлечении международных организаций и доноров, таких как ЮНЕП, ПРООН, ГЭФ, МКУР, ВБ, АБР, ТАСИС и др. В Туркменистане Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН) была подписана 1 мая 1995 года, а 5 июня 1995 года Конвенция была ратифицирована Меджлисом (Парламентом) Туркменистана. Было подготовлено Первое Национальное Сообщение (Фаза 1 и Фаза 2), которое затем представлено в Секретариат РКИК ООН. В настоящее время специально созданной Рабочей Группой ведется работа по написанию Второго Национального Сообщения.

Для успешной реализации обязательств, положений и задач, вытекающих из вышеназванных документов, в марте 1999 года на основании Постановления Президента Туркменистана была создана Государственная комиссия по обеспечению выполнения обязательств Туркменистана, вытекающих из конвенций и программ ООН по окружающей среде. Госкомиссия по конвенциям и программам по окружающей среде служит эффективным инструментом реализации международных соглашений и программ в области окружающей среды. Эта комиссия является единственным национальным межсекторальным и межведомственным органом, ответственным за координацию, управление, распространение информации, подготовку отчетности по выполнению обязательств по реализации конвенций и программ ООН, связанных с охраной окружающей среды. В рамках ее работы проводятся ежегодные заседания, где обсуждаются текущие проблемы, связанные с охраной природы и рациональным природопользованием. В настоящий момент в составе комиссии активно работают семь рабочих групп, специализирующиеся на соответствующих международных природоохранных соглашениях, программах и планах действий.

За восьмилетний период деятельности Госкомиссии, в области окружающей среды её рабочими группами были разработаны и опубликованы следующие основополагающие документы:

- «Национальный План действий Президента Туркменистана Сапармурата Туркменбаши по охране окружающей среды» (НПДООС);
- «Первое национальное сообщение по Рамочной конвенции ООН об изменении климата»;
- Национальный доклад «О состоянии окружающей среды Туркменистана»;
- Второе издание «Красной Книги Туркменистана»;
- Обзор «Туркменистан: Состояние биологического разнообразия»;
- «Стратегия и план действий по сохранению биоразнообразия Туркменистана»;
- Национальный обзор «Устойчивое развитие Туркменистана, Рио+10»;
- первый Туркменский толковый словарь терминов по окружающей среде;
- «Сборник международных правовых документов и нормативных актов Туркменистана по охране природы»;
- «Путеводитель по страницам НПДООС»;
- «Туркменистан: оценка потенциала для реализации глобальных экологических конвенций ООН. Тематические обзоры».

Кроме этого было издано учебное пособие «Экология» для учителей на туркменском языке, которое стало первым изданием в Туркменистане в этом направлении.



2.5 Узбекистан

2.5.1 Общие сведения

Республика Узбекистан граничит с Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Афганистаном. Климат страны межконтинентальный, относительно сухой, характеризуется низким показателем осадков, длинным, жарким летом и относительной мягкой зимой. Страна расположена в долине между двумя реками: Амударьей, которая начинается в Таджикистане и составляет границу Узбекистана с Афганистаном и Туркменистаном и Сырдарьей, которая протекает через Казахстан. Узбекистан является самой густонаселенной страной среди пяти республик Средней Азии. Население Узбекистана в 2008 г. составило более 27 миллионов человек. Очень важным сектором экономики Узбекистана является сельское хозяйство. Страна является одним из самых крупных производителей хлопка в мире.

На территории Узбекистана расположены большие запасы природных ресурсов, таких как золото, медь, свинец, цинк, уран, природный газ и нефть. Современный Узбекистан обладает развитым энергетическим сектором. По объему добычи природного газа страна входит в десятку крупнейших мировых производителей. В республике сконцентрировано до 50% генерирующих мощностей энергосистемы Центральной Азии и Южного Казахстана, а объем производства первичных топливно-энергетических ресурсов превышает 55 млн. т.н.э. Основным источником первичной энергии в Республике Узбекистан является природный газ, на долю которого приходится почти 85% от общего объема производства энергии. Доля нефти и газового конденсата составляет около 13% производства первичной энергии. Остальная часть приходится на электроэнергию, производимую на гидроэлектростанциях, и уголь, который в основном используется на двух тепловых электростанциях (ТЭС), потребляется рядом котельных, а также используется населением страны.

2.5.2 Законодательная база

Узбекистана – страна, расположенная в регионе Центральной Азии. Она граничит с Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Афганистаном. Климат страны континентальный. Характеризуется низким показателем осадков, длинным, жарким летом и относительной мягкой зимой. Страна расположена в долине между двумя реками: Амударьей, которая начинается в Таджикистане и составляет границу Узбекистана с Афганистаном и Туркменистаном и Сырдарьей, которая протекает через Казахстан. Узбекистан является самой густонаселенной страной среди пяти республик Средней Азии. Население Узбекистана в 2008 г. составило более 27 миллионов человек. Очень важным сектором экономики Узбекистана является сельское хозяйство. Страна является одним из самых крупных производителей хлопка.

На территории Узбекистана расположены большие запасы природных ресурсов, включая значительные депозиты золота, меди, свинца, цинка, урана, природного газа и нефти. Современный Узбекистан обладает развитым энергетическим сектором. По объему добычи природного газа страна входит в десятку крупнейших мировых производителей. В республике сконцентрировано до 50% генерирующих мощностей объединенной энергосистемы Центральной Азии и Южного Казахстана, а объем производства первичных топливно-энергетических ресурсов превышает 55 млн. т.н.э. Основным источником первичной энергии в Республике Узбекистан является природный газ, на долю которого приходится почти 85% от общего объема производства энергии. Доля нефти и газового конденсата составляет около 13% производства первичной энергии. Остальная часть приходится на электроэнергию,

производимую на гидроэлектростанциях, и уголь, который в основном используется на двух тепловых электростанциях (ТЭС), потребляется рядом котельных, а также населением страны.

2.5.3 Законодательная база

Законы Республики Узбекистан в области охраны природы отвечают целям и задачам реализации РКИК. Законодательство Республики Узбекистан содержит более 100 нормативно-правовых документов, связанных с охраной окружающей природной среды. В законах и постановлениях правительства отражены основные направления государственной политики в области охраны природных ресурсов, создания систем эффективного управления природными ресурсами, разработки комплексных природоохранных мероприятий.

Закон “О международных договорах Республики Узбекистан” (1995 г.) регулирует порядок заключения, исполнения, прекращения, приостановления и денонсации международных договоров в Узбекистане. Международные договоры осуществляются в соответствии с Конституцией Республики Узбекистан (8 декабря 1992 г.) и общепризнанными принципами и нормами международного права.

Узбекистан является активным участником двух основных международных соглашений, связанных с изменением климата – Рамочной конвенции об изменении климата (РКИК) (с 20 июня 1993 г.) и Киотского протокола, ратифицированного РУз 12 октября 1998 г. Как страна не вошедшая в Приложение Б к Киотскому Протоколу, Узбекистан не имеет количественных обязательств в рамках Киотского Протокола, и может участвовать только в реализации проектов в рамках Механизма Чистого Развития (МЧР).

Нормативно-правовые акты, включая систему государственного мониторинга природной среды, создают основу для реализации РКИК в Узбекистане. Так, действующий Закон «Об охране атмосферного воздуха» предусматривает разработку кадастра антропогенных выбросов загрязняющих веществ от источников, включая парниковые газы.

В нижеприведенной таблице перечислены основные нормативно-правовые документы, имеющие отношение к вопросам изменения климата.

Перечень основных нормативно-правовых актов, регулирующих выполнение обязательств Узбекистана по РКИК

- Закон «Об охране природы» (1992г.);
- Закон «Об охране атмосферного воздуха» (1996г.);
- Закон «О рациональном использовании энергии» (1997г.);
- Постановление КМ РУз «О программе действий по охране окружающей среды на 1999-2005 годы»;
- Закон «Об экологической экспертизе» (2000г.);
- Постановление КМ РУз «О вопросах реализации программы действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 1999-2005 г.»;
- Постановление КМ РУз «Об утверждении Программы мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан на 2003 - 2005 годы»;
- Постановление КМ РУз «Об утверждении Положения о порядке подготовки и реализации инвестиционных проектов в рамках Механизма чистого развития Киотского протокола (2007г.)»

Контроль за выполнением обязательств по международным договорам закреплён законодательно. Во исполнение Программы действий по обеспечению выполнения Указа Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации Программы по либерализации и углублению реформ в политической, экономической и духовной сферах общества, обеспечению безопасности страны» от 2 июня 2000 года № УП-2612 в Республике разработано Положение «О порядке подготовки проектов международных договоров Республики Узбекистан и контроля выполнения обязательств Республики Узбекистан по международным договорам».

В соответствии с указанными документами Кабинет Министров осуществляет координацию и контроль исполнения действий соответствующих исполнительных агентств по выполнению международных обязательств. В компетенции Министерства иностранных дел - наблюдение за исполнением международных договоров Республики Узбекистан.

Функции по выполнению обязательств Республики Узбекистан по РКИК возложены на Центр гидрометеорологической службы при Кабинете Министров Республики Узбекистан (Узгидромет). Генеральный директор Узгидромета является Национальным координатором в Узбекистане по РКИК ООН.

Узбекистан подготовил Первое и Второе Национальные Сообщения Республики Узбекистан по РКИК, включая инвентаризацию парниковых газов, оценку уязвимости, определение наиболее приоритетных стратегических направлений и мер адаптации. В 1995 г. в Узбекистане была создана Национальная комиссия Республики Узбекистан по проблемам изменения климата, которая должна была координировать деятельность, связанную с выполнением обязательств по Рамочной Конвенции ООН по изменению климата. В 2004 г. функции Комиссии были переданы Узгидромету (Постановление Кабинета Министров РУз №359 от 19 сентября 2000 г.). В Узгидромете был создан Секретариат по осуществлению Конвенции, основными направлениями деятельности которого являются:

- Координация разработки мер по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ) в секторах экономики, оказывающих непосредственное влияние на климат, таких как, энергетика, промышленность, транспорт, коммунальное хозяйство, сельское хозяйство;
- Координация выработки адаптационных мер для окружающей среды, экосистем и отраслей экономики, наиболее уязвимых к изменению климата, таких как сельское хозяйство, водные ресурсы и др.



3. Воздействие и уязвимость



3.1 Сценарии изменения климата

3.1.1 МГЭИК. Сценарии выбросов и политического развития

В 2000 году команда МГЭИК по подготовке специального доклада о сценариях выбросов (СДСВ) разработала 40 сценариев выбросов для своего доклада с целью выработки политики и плана действий на основе использования научных прогнозов об изменении климата.

Таблица 1. Краткое описание четырех профилей СДСВ и сценариев выбросов к 2100 году²

Профили СДСВ			
A1	A2	B1	B2
• быстрый экономический рост; • пик численности мирового населения к середине века с последующим снижением; • внедрение быстрых и более эффективных технологий; • наращивание потенциала, региональное сближение и активизация культурных и социальных взаимодействий; • сценарии этого профиля далее подразделяются на три под-профиля: A1B (равновесие между всеми источниками энергии); A1T1 (не ископаемые источники энергии) и A1F1 (интенсивное использование ископаемых источников энергии)	• региональная направленность экономического развития; • раздробленность и медленный процесс технологических изменений; • постоянный рост численности мирового населения; • неоднородность мира, самонадеянность; • сохранение местной самобытности.	• пик численности мирового населения в середине века и его снижение впоследствии; • стремительные изменения в сторону развития услуг и информационной экономики; • внедрение экологически чистых и ресурсосберегающих технологий; • глобальные решения по обеспечению экономической, социальной и экологической устойчивости; • региональное сближение.	• решения по обеспечению экономической, социальной и экологической устойчивости на местном уровне; • постоянный рост численности мирового населения при более медленном темпе по сравнению с профилем A2; • средний уровень экономического развития; • менее быстрые, но более разнообразные технологические изменения по сравнению с профилями A1 и B1; • обеспечение охраны окружающей среды и социальной справедливости на местном и региональном уровнях.

Все сценарии были организованы по четырем вариантам A1, A2, B1 и B2 и давали оценку изменениям на перспективный период сто лет в сочетании с аналогичными будущими характеристиками в отношении экономического развития, технологических и демографических изменений. В Таблице 1 показаны отдельные характеристики четырех профилей и шести соответствующих сценариев выбросов.

²Важно отметить, что сценарии СДСВ подразумевают, что в будущем будут выполняться лишь решения существующей РКК ООН или цели Киотского протокола, поскольку не будет принято никаких других новых инициатив по климату.

Доклад был подготовлен пятьюдесятью экспертами из восемнадцати стран мира, в составе которых были ученые, политики и члены неправительственных организаций. В данном обзоре эти профили будут использоваться в качестве базисных, в соответствии с которыми оценивается влияние климатических изменений на природно-ресурсный потенциал. Результаты оценок уязвимости в соответствии с выбранными сценариями были получены в процессе подготовки Вторых национальных сообщений (ВНС) в Центральной Азии в рамках Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций по изменению климата (РКИК ООН).

3.1.2 Изменения климата и сценарии для Центральной Азии

3.1.2.1 Текущее изменение климата

Климатические условия Центральной Азии варьируются от региона к региону, несмотря на общую свойственную им характеристику: климат резко континентальный с высокой изменчивостью осадков по территории.

В рассматриваемом регионе различаются три основных типа климатических зон:

- 1) умеренная климатическая зона к северу от 41-42 градусов широты;
- 2) засушливая субтропическая климатическая зона к югу от 41-42 градусов широты;
- 3) горная климатическая зона в отрогах Тянь-Шаня, Памиро-Алтая и Копетдага.

Согласно данным наблюдений за климатом за столетний период по настоящее время, более быстрый рост температуры воздуха отмечается в пустынных зонах, тогда как в горных районах рост более медленный, а в некоторые периоды были зарегистрированы даже случаи понижения температуры.

Исторические данные об изменении климата варьируются от страны к стране. В Кыргызстане, где вся территория относится к категории горных земель, средний темп потепления был самым медленным во всей Центральной Азии. Однако за последнее столетие среднегодовая температура Кыргызстана возросла на 0,78 °C. В высокогорных районах Таджикистана на высоте свыше 2500 м, рост температуры наблюдался лишь в апреле, ноябре и декабре. Похолодание было также отмечено в некоторых низменных районах, таких как долина озера Булинкул в Таджикистане, где средняя температура в период с 1940 по 2005 годы сократилось на 1,10°C, что можно объяснить особыми климатическими условиями, преобладающими в Восточном Памире (Ибатуллин и др., 2009:13).

В Казахстане за период с 1936 по 2005 годы также имели место значительные изменения. Среднегодовая температура повышалась на 0,31°C за каждые 10 лет (ВНС Казахстана, 2009). В Узбекистане также было зарегистрировано значительное потепление. Согласно данным ВНС, в Узбекистане за период с 1951 года темпы потепления ($\Delta T / 10$ лет) в среднем составили 0,29°C.

Что касается осадков, во многих частях Центральной Азии возрастает межгодовая и внутригодовая изменчивость. Например, в Казахстане было зарегистрировано увеличение в отношении: количества экстремальных теплых и жарких дней, частоты ливневых дождей и интенсивности выпадения осадков. Засушливость в пустынях сопровождалась влажностью в северных районах страны (ВНС Казахстана, 2009).

В заключение следует отметить, что значительное потепление даже в сочетании с незначительным увеличением количества осадков приводит к расширению зоны засушливости в пустынных и полупустынных районах Центральной Азии. Эти

тенденции были подтверждены данными 60% станций мониторинга в Казахстане. Кроме того, наблюдаемые тенденции изменения климата приводят к сокращению ледникового покрова.

Важно также отметить, что сравнение и обобщение данных изменения температур и осадков для всего региона Центральной Азии крайне затруднительно в связи с тем, что оценки изменений были произведены по различным методикам.

3.1.2.2 Сценарии изменения климата

Для оценки региональных изменений климата может быть использован ряд моделей общей циркуляции атмосферы и океана (МОЦ). Для построения сценариев изменения климата обычно используют различные модели или их комбинации. В Узбекистане, например, данные шести моделей были усреднены: CGCM1-TR, CSIRO-TR, ECHAM4, HadCM3, CCSR-НИС, GFDL-TR. Программное обеспечение MAGICC / SCENGEN 4,1. было использовано для проведения анализа.

В Таблице 2 ниже показаны оценочные данные по сценариям изменения климата для стран Центральной Азии с использованием показателей температуры и количества выпадаемых осадков.

Эти сценарии дают возможные картины изменения климата Центральной Азии на периоды до 2030, 2050 и 2085 годов по сравнению с базовым периодом 1961 - 1990 г. В некоторых странах во внимание принимаются и усредняются данные всех четырех сценариев выбросов СДСВ (Р-50 - средний сценарий), а в других странах сценарии А2 (пессимистический) и В2 (оптимистический). Данная часть доклада полностью основывается на результатах, которые приводятся в национальных сообщениях пяти стран.

Таблица 2. Сценарии изменения температуры и количества осадков для Центральной Азии

Страна	2030	2050	2085
Казахстан	T: +1.4 °C P: +2%	+2.7 °C + 4%	+4.6 °C +5%
Кыргызстан (А2;В2)	T: -/- P:	-/-	6.1°C; 4.6°C -2.2%; +8.3%
Таджикистан	T: + 0.2-0.4 °C P: +2%	-/-	-/-
Туркменистан	T: -/- P:	-/-	+ 4,6 – 5,5 °C - 17-56%
Узбекистан (В2)	T:1.2°C P: 2.0%	2.2°C;4.0%	3.3°C 3.5%
Среднее для ЦА	T: 1.02°C P: 2.0%	3.1°C 4.0%	4.7 °C -2%

Т – Температура

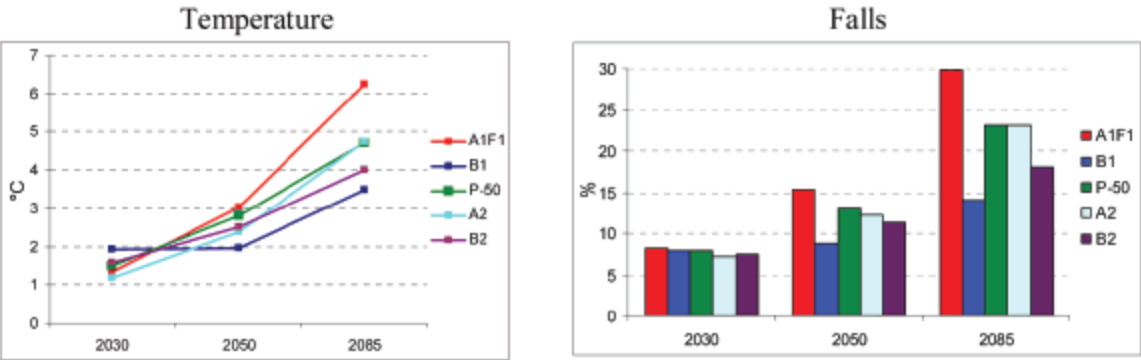
Р – Осадки

-/- - Данные не найдены

Казахстан: В соответствии со сценарием P-50, в среднем ожидается, что рост среднегодовой температуры на территории Республики Казахстан составит на периоды до 2030г., 2050г. и 2085 года +1,40С; +2,70С и +40С, соответственно. Увеличение среднегодового количества выпадаемых осадков на эти же периоды ожидается на 2%, 4% и 5%, соответственно.

Внутригодовое распределение осадков имеет важное практическое значение. В соответствии со сценарием P-50 ожидается, что в зимнее время года увеличение количества выпадаемых осадков во всех рассмотренных моделях составит 8%, 13% и 24% на период до 2030, 2050 и 2085 годов, соответственно. В летний период в соответствии с тем же сценарием P-50, в период до 2030 года ожидается увеличение осадков всего на 5%; а в период до середины настоящего века, только две модели предсказывают увеличение осадков (Рисунок 4.3.1); в среднем же на период до 2050 года количество осадков останется на современном уровне. По некоторым оценкам имеются даже ожидания противоположной тенденции на период до 2085 года, когда среднее сокращение осадков составит 11%.

Рисунок 1. Изменения температуры приземного воздуха (0С) и суммы атмосферных осадков (%) в Республике Казахстан по четырем сценариям концентраций выбросов ПГ и пятому среднему сценарию (P-50) (ВНС, стр. 97).



Кыргызстан: данные представлены в основном в графической форме и рассчитаны на основе двух сценариев выбросов (A2 и B2) для трех оцениваемых районов страны. В целом изменение температуры для всех трех районов оказалось примерно одинаковым, но в любом случае следует ожидать роста среднегодовой температуры. Если сравнивать результаты сценария выбросов ПГ A2-ASF со сценарием B2-MESSAGE, то более высокий темп изменения температуры наблюдается в первом случае. Для 2100 года эта разница составляет примерно 1,60С. Ниже на Рисунке 2 представлен в качестве примера анализ изменения температуры для одной из областей Кыргызстана – ее центральной части.

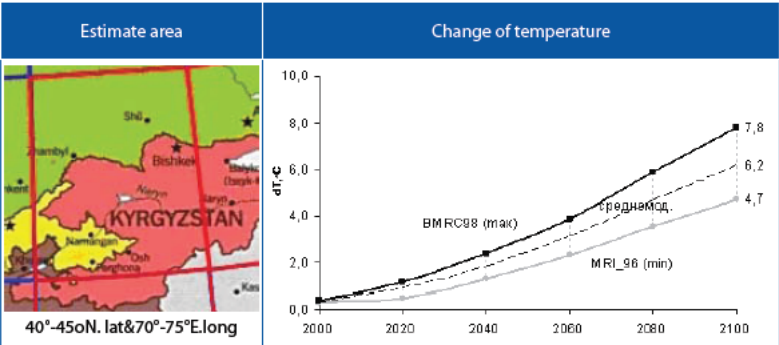
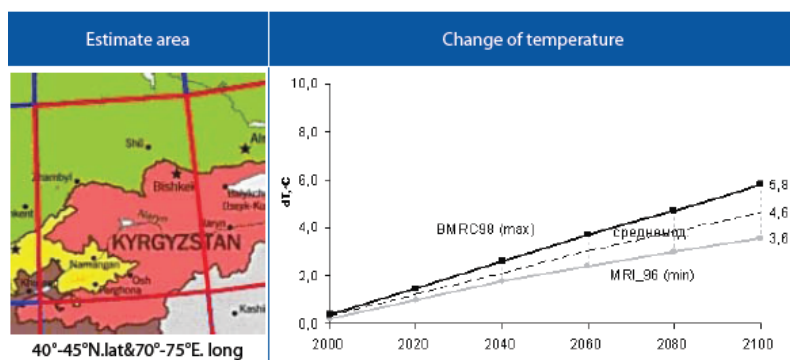


Рисунок 2. Среднегодовые изменения температуры по сравнению с базовым периодом 1961-1990 гг (ВНС, стр.112-113).

а) сценарий выбросов A2-ASF

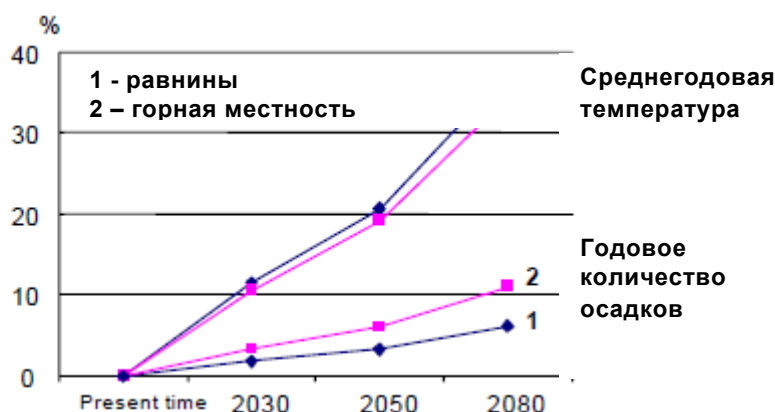


б) сценарий выбросов B2-MESSAGE

Узбекистан: Расчетные изменения среднегодовой температуры и годового количества осадков по регионам выполнены для сценариев выбросов ПГ A2 и B2. Сценарии показывают существенное повышение температуры на территории Узбекистана, особенно в зимнее время. Повышение минимальных температур по расчетам будет более интенсивным, чем максимальных.

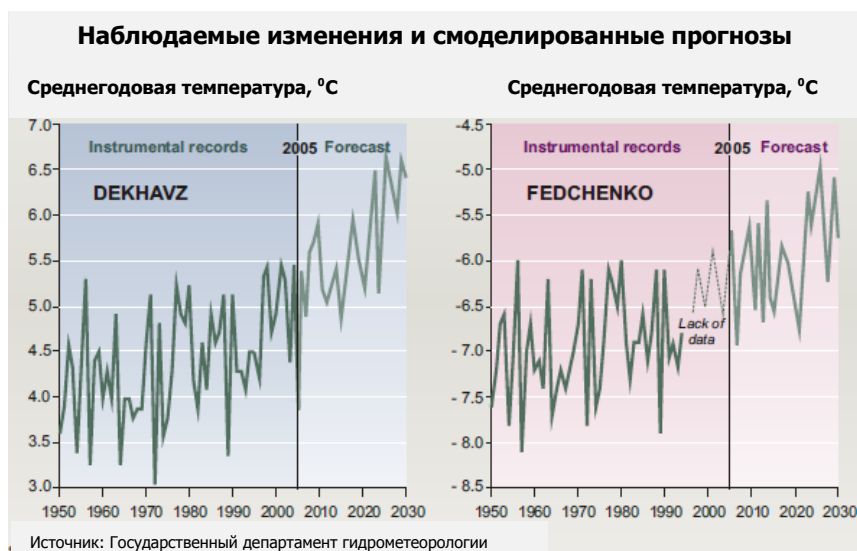
В отношении осадков: возможно незначительное увеличение количества осадков в зимний сезон (декабрь-февраль). Возможно увеличение числа дней с сильными осадками. Такой прогноз повышает риск селеобразования.

Рисунок 3. Оценка стандартного отклонения изменения в перспективе, усредненные данные сценариев A2 и B2 для горных районов и равнинных территорий Узбекистана (ВНС, стр. 70)



Таджикистан: В соответствии со статистическими оценками ECHAM4/ОРУСЗ, увеличение среднегодовой температуры на 0,2-0,40С ожидается в большинстве районов Таджикистана к 2030 году по сравнению с базовым периодом 1961-1990 годы. Значительные пространственные колебания атмосферных осадков и воздействие рельефа в большой степени сказываются на неопределенности в прогнозе осадков, в результате чего прогнозные данные для различных регионов Таджикистана сильно варьируют друг от друга. Например, данные прогноза указывают на сокращение количества осадков в районе Восточного Памира и рост в области Западного Памира. На Рисунке 5 ниже показаны исторические (прошлых лет) и ожидаемые изменения температур в горной местности к 2030 году.

Рисунок 4. Изменения температуры воздуха в горных районах Таджикистана



Туркменистан: В Туркменистане данные о сценариях изменения климата основываются только на МКП (Межправительственный комитет по проведению переговоров), а временные рамки прогнозов не указываются, поэтому в данном исследовании предполагается, что оценки были рассчитаны на среднесрочную перспективу до 2050 года.

В соответствии с МКП, максимальное потепление наблюдается в модельном сценарии CCC (КТС). В соответствии с этим сценарием увеличение среднегодовой температуры воздуха в Туркменистане в условиях удвоенного эквивалента содержания CO₂ в атмосфере составит 6,100C; количество выпадаемых осадков уменьшится на 15%. Согласно этому сценарию, максимальное потепление будет происходить в зимний период, а значительное увеличение осадков придется на весенний период. Минимальное потепление наблюдается по сценарию модели GDFL. Согласно этому сценарию увеличение среднегодовой температуры составит 4,20C, а годовое суммарное количество осадков меняться не будет (0,0%).

3.1.2.3 Воздействие и уязвимость к изменению климата

Уязвимость определяется степенью, с которой какой-либо системе может быть нанесен ущерб или повреждение в результате опасного воздействия (Тернер и др., 2003).. Уязвимость определяют в зависимости от подверженности воздействию, чувствительности и адаптации или способности приспосабливаться. Иными словами, при оценке уязвимости следует оценить воздействие изменения климата на конкретный сектор, чувствительность этого сектора к таким изменениям, и, наконец, способность к адаптации к ожидаемым изменениям.

Адаптационный потенциал определяется в качестве “свойства системы приспосабливать свои характеристики или поведение с тем, чтобы расширять диапазон преодолеваемых воздействий в результате текущего изменения климата или будущих климатических условий” (Брукс и др., 2005).

В этой главе использованы рамки исследований, описанных выше. Данные по уязвимости к изменению климата в странах Центральной Азии представлены ниже в Таблице 3. В Таблице дается описание воздействий, уязвимости и адаптационного

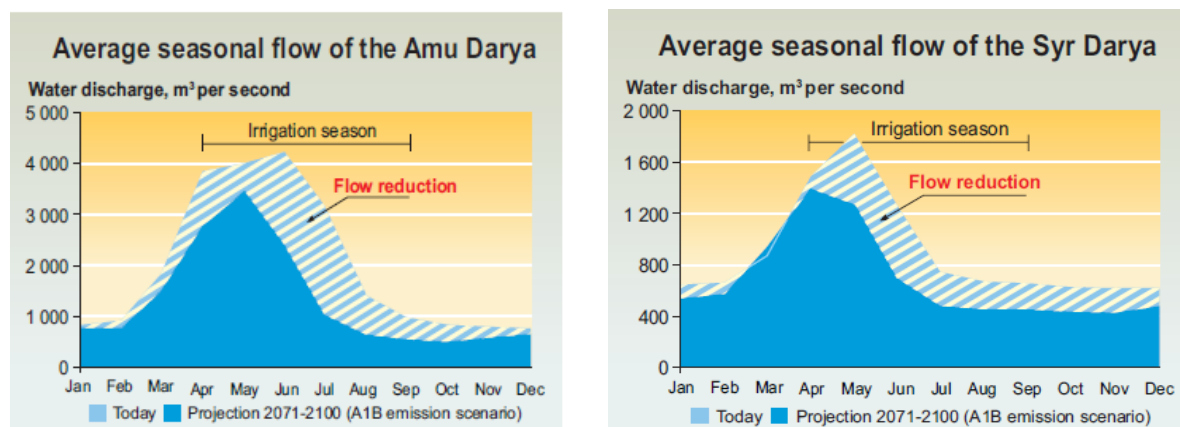
потенциала стран Центральной Азии по преодолению последствий в результате изменения климата. Данные взяты из нескольких источников: Ибатуллин и др. (2009); Вторые национальные сообщения (ВНС) и Анализ недостатков, РЭЦЦА (2009).

При долгосрочной оценке уязвимости водных ресурсов, возможно, их сокращение в регионе Центральной Азии в значительной степени из-за таяния ледников (МГЭИК, 1997). Согласно промежуточному отчету страновых исследований по изменению климата, ожидается, что сток рек в бассейне Аральского моря сократится на 10 - 20%. В то же время уровни потребления воды увеличатся ввиду имеющего место роста численности населения и экономического развития.

“46 ледников уже сокращаются, что может в конечном итоге привести к уменьшению водных потоков. В период с 1950 по 1990 годы, Памиро-Алайские ледники потеряли 19 процентов своего льда и этот процесс сейчас набирает интенсивность. В течение нескольких десятилетий площадь ледников в различных регионах Тянь-Шаня, Гиссаро-Алая, Памира и Джунгарского и Заилийского Алатау снизилась в среднем почти на 1 процент в год. Согласно прогнозам некоторых моделей, водообеспеченность может уменьшиться до 30 и 40 процентов в реках Сырдарья и Амударья, соответственно, хотя другие модели и не предсказывают такого резкого снижения, увеличение водообеспеченности не прогнозируется ни одним сценарием. Во всех моделях, спрос на воду растет быстрее, чем природная водообеспеченность.”

Перелет (2007: 9-10)

Рисунок 5. Прогнозы средних сезонных потоков Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи



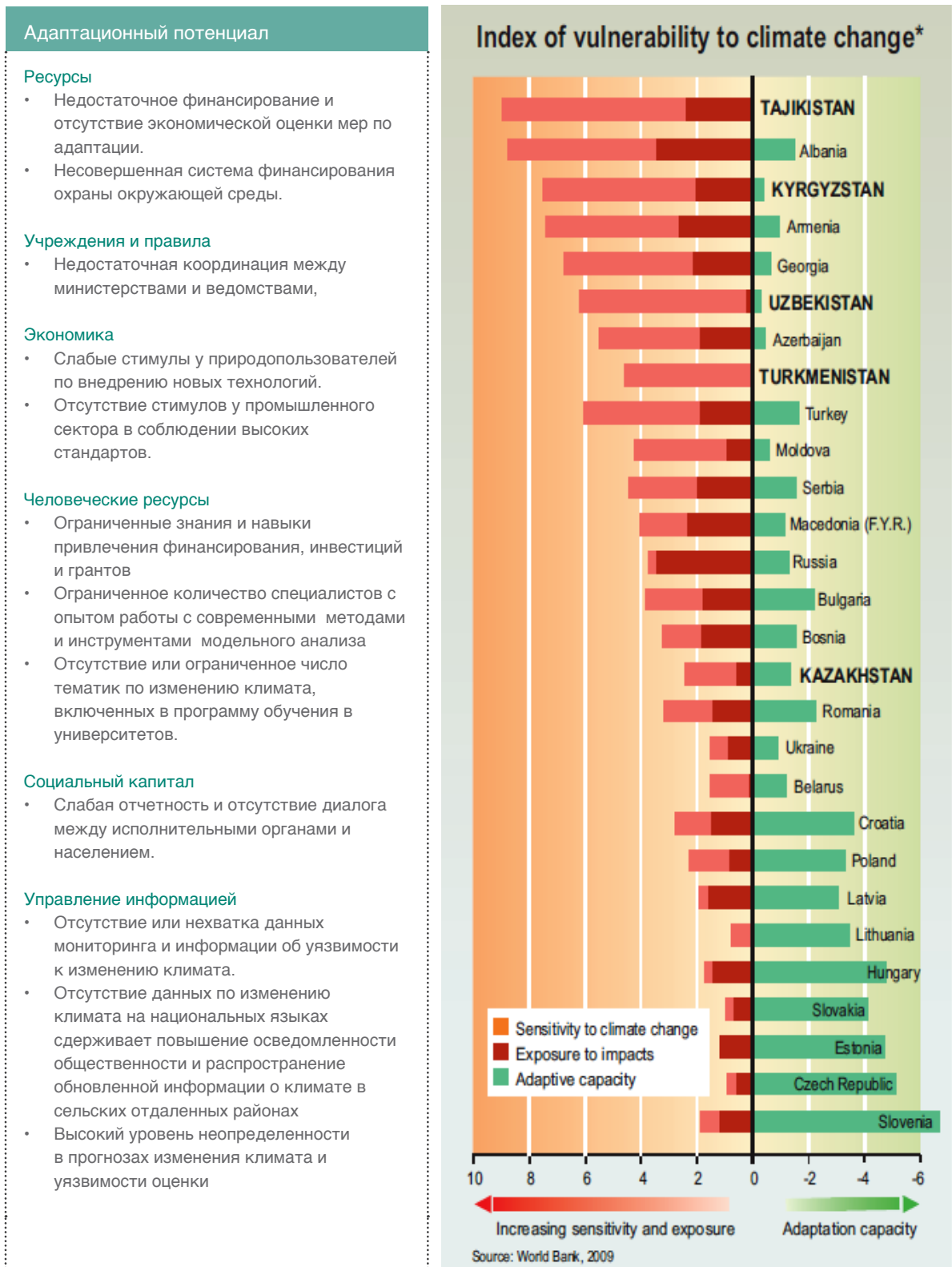
Source: Shiklomanov (2009) cited in FOEN (2009)

Что касается сельского хозяйства и экосистем, то почти все наблюдаемые изменения климата оказывают многогранное воздействие на экосистемы. Например, повышение минимальных температур и последующее снижение количества холодных дней может привести к снижению ущерба в отношении одних культур и увеличению ущерба для других культур, расширению и активизации деятельности некоторых вредителей и переносчиков заболеваний. Усиление неравномерности выпадения осадков может иметь негативный эффект с точки зрения временных рамок, когда ливневые дожди сменяются засухой, что влечет за собой увеличение риска эрозии почв. В другие периоды времени, за исключением летнего сезона, такие ливневые дожди не приносят пользы с точки зрения необходимого увлажнения почв, поскольку почва не может быстро впитывать влагу. Испарению влаги способствуют поверхностный сток и высокая температура воздуха (ВНС Республики Казахстан, 2009: 91).

Таблица 3. Региональное воздействие и уязвимость к изменению климата в Центральной Азии

Воздействие (Т и Р)	Уязвимость в разбивке по секторам
Температура - По сценарию А2 (пессимистический), к концу XXI века повышение средней годовой температуры воздуха по сравнению с базовым периодом (1960-1990) будет варьироваться от 4,7°C в Кыргызстане до 5,5°C в Туркменистане (Таблица 2) - По сценарию В2 (оптимистический), ожидаемый рост годовой температуры воздуха будет на 1-1,5% ниже, чем по сценарию А2. Например, в Узбекистане в долгосрочной перспективе рост средней температуры ожидается в размере +4°C для А2 и + 3,3°C для В2. Осадки - Сценарии изменения количества осадков неоднозначны. Если в зимний период до конца текущего столетия ожидается увеличение осадков, то в летний период в некоторых районах можно ожидать их уменьшения. Экстремальные явления - Увеличение риска опасных и экстремальных гидрометеорологических явлений, таких как град, засуха, экстремально-высокие или низкие температуры и т.д., что вызовет учащение чрезвычайных ситуаций, включая ливневые осадки, селевые паводки, оползни, сход снежных лавин, наводнения и засухи, землетрясения	Водные ресурсы - В Казахстане, например, к 2030 году водные ресурсы в горных районах увеличатся в диапазоне от 0,8 - 4,5% до 14,0-22,5%, в то время как в низменностях произойдет снижение на 7,0-10,3%. - В краткосрочной перспективе (до 2030 г.) водные ресурсы бассейна Амударьи могут снизиться от 5 до 8% по сравнению с нынешним уровнем, в то время как отклонения будут минимальными для бассейна Сырдарьи. - К 2050 году сток воды в бассейнах Амударьи и Сырдарьи высохнет от 10 до 15 и от 6 до 10%, соответственно. - В северных равнинных областях Центральной Азии будет наблюдаться снижение водных ресурсов на 6 - 10% к 2030 г. и 4 - 8% к 2050 году. Сельское хозяйство и экосистемы - Основные нагрузки на водные ресурсы в Центральной Азии придутся на сектор орошаемого земледелия, в результате чего будет наблюдаться общее снижение производительности в диапазоне 15-50%. - Продуктивность скота снизится с сокращением площади пастбищных земель и 30% снижением плодородия существующих пастбищ. - Дефицит воды и засухи сильно повлияют на водообеспеченность природными ресурсами в целом, в результате будут иметь место потери биологического разнообразия, ухудшение качества воды, повышение риска лесных пожаров и потери плодородия почв. Гидроэнергетика - При самых неблагоприятных сценариях изменения климата, общий гидроэнергетический потенциал рек, впадающих в Иссык-Куль, может снизиться к 2100 году более чем наполовину от его прежнего уровня. Здравоохранение - Увеличение инфекционных заболеваний и инцидентов заражения, включая малярию. - Учащение болезней системы кровообращения, злокачественных новообразований и болезней сердечнососудистой системы. - Увеличение рисков тепловых и холодовых стрессов у населения. - Увеличение желудочно-кишечных заболеваний в местах недостаточного водоснабжения, особенно в сельской местности. Ледники - В период между 1957 и 1980 годами, ледники в бассейне Аральского моря потеряли 115,5 км³ льда, что эквивалентно примерно 104 км³ воды. Потери составили почти 20% всех запасов льда, имевшихся по состоянию на 1957 год. - Например, в Таджикистане, площадь снежного покрова страны может снизиться на 20% и площадь ледникового покрова - на 25-30% в течение текущего столетия. Сели - Возможно усиление селепроявления; - При потеплении климата на 2-30С, верхние границы водоразделов поднимутся до отметки выше 4000 м, а площадь водораздела увеличится в несколько раз, что обернется потенциальным источником селевых потоков.

Рисунок 6. Индекс уязвимости





3.2 Резюме влияния изменения климата на регион Центральной Азии

На основе представленной выше Таблицы 3, а также ссылаясь на опубликованный РЭЦЦА в 2009г. «Анализ возможностей для деятельности РЭЦЦА в области изменения климата и энергоэффективности в Центральной Азии», можно сделать вывод, что глобальное изменение климата повлечет за собой крайне серьезные последствия для всех стран Центральной Азии. Национальные сообщения стран и названные выше материалы называют следующие общие для региона, проблемы, связанные с изменением климата, в числе которых:

- **Увеличение дефицита существующих водных ресурсов и ухудшение их качества**, включая ускоренное таяние ледников и сокращение снежного покрова, изменение гидрологического режима поверхностных вод, уменьшение доступа населения к качественной питьевой воде, ускорение процесса опустынивания, деградации и засоления земель, потеря биоразнообразия, увеличение обезлесивания, а также негативные последствия для таких основных секторов национальной экономики, как сельское хозяйство и энергетика:
 - о создается угроза для орошаемого земледелия, прогнозируется снижение урожайности используемых видов сельскохозяйственных культур, снижение продуктивности пастбищ, сокращение кормовой базы и, соответственно, животноводства, изменение структуры занятости сельского населения, угроза продовольственной безопасности стран;
 - о становится источником напряженности между соседними государствами в вопросах координации и регулирования ирригационного и энергетического режима водных ресурсов региона, влияет на гидроэнергетику, может создать угрозу для энергетической безопасности стран.
- **Увеличение риска опасных и экстремальных гидрометеорологических явлений**, таких как град, засуха, экстремально-высокие или низкие температуры и т.д., что вызовет учащение чрезвычайных ситуаций, включая ливневые осадки, селевые паводки, оползни, сход снежных лавин, наводнения и засухи, землетрясения.
- **Увеличение риска возникновения болезней и стрессов связанных с изменением климата**, таких как инфекционные заболевания, болезни системы кровообращения, злокачественные новообразований, болезней сердечнососудистой системы; риски тепловых и холодовых стрессов; желудочно-кишечные заболевания.
- **Увеличение опасности для существующих экосистем и угроза биоразнообразию**, включая смещение климатических зон и изменение мест обитания флоры и фауны, изменение в землепользовании и земном покрове.



4. Анализ просчетов прогнозирования адаптационных мер в разрезе секторов



4.1 Определения

На официальном уровне весь мир признает адаптацию и смягчение двумя основными направлениями в решении проблем, связанных с изменением климата. В Центральной Азии больше внимания уделяется принятию мер по смягчению отрицательного воздействия изменений климата – сокращению выбросов парниковых газов. Однако ввиду высокой степени уязвимости экономик региона последствиям уже изменяющегося климата, очень своевременной становится стратегия по адаптации.

Адаптация к изменению климата имеет несколько определений. Perelet (2007:20) называет адаптацией к изменению климата “приспосабливание естественных или антропогенных систем в ответ на фактическое или ожидаемое воздействие климата или его последствия, которое позволяет уменьшить вред или использовать благоприятные возможности.” В то же время, ПРООН (2004 г.) определяет адаптацию как процесс, стратегии которого нацелены на активное сдерживание, решение и использование последствий климатических явлений в благих намерениях. А в общем, адаптация – это гибкий долгосрочный процесс с использованием постоянно обновляемых данных по уязвимости, нацеленный на сдерживание и/или использование в благих намерениях последствий изменения климата.

Именно поэтому при разработке политики в сфере адаптации следует учитывать тот факт, что адаптация не ограничивается разработкой проектов или составлением реестра мер по сокращению воздействия изменений климата. По мнению Глобального лидерства в области действий в связи с изменением климата, 2009 г., мероприятия в сфере национальной политики должны быть в большей степени заблаговременными, а не ответными, и должны быть отражены в планах государства по экономическому росту и устойчивому развитию, а также интегрированы в стратегии по борьбе с бедностью. Правительства государств несут ответственность за разработку и реализацию интегрированных планов и программ, нацеленных на укрепление устойчивости внешним факторам и сокращение уязвимости населения своих стран. Основной акцент следует делать на превентивные меры на местах, управление рисками, связанными с последствиями изменений климата.

Универсальной методики разработки стратегий по адаптации изменению климата не существует. Так для построения каркаса данного отчета и анализа были собраны и проанализированы наработки и рекомендации предыдущих отчетов. В данной работе за основу принята типология мер по адаптации к изменению климата, предложенная в 2009 году ЕЭК ООН “Руководство по водным ресурсам и адаптации к изменению климата”. Ряд идей и концепций было почерпнуто из отчета Всемирного банка за 2009 год “Адаптация к изменению климата в Европе и Центральной Азии” и “Адаптация и смягчение последствий изменения климата в туристическом секторе: рамки, средства и практики”, Simpson et al. (2008).

Прежде чем представить вашему вниманию описание мер по адаптации к изменению климата, мы посчитали важным наглядно разъяснить последовательность шагов процесса адаптации к изменению климата (см. рис. 7). Процесс представлен в виде повторяющегося цикла определения проблем, реализации адаптивных мер и оценки

результатов. Основной целью данного отчета было предоставление обзора первых четырех шагов и попытка анализа пятого - по оценке адаптационных возможностей, определение пробелов и выработка рекомендаций по наиболее целесообразным мерам.

Рис. 7. Последовательность шагов в процессе адаптации



Для обеспечения комплексности и успешности мер по адаптации необходимо включать все их аспекты: предупреждение, повышение устойчивости к внешним воздействиям, подготовку, реагирование и восстановление (ЕЭК ООН, 2009 г.). Меры по предупреждению и повышению устойчивости к внешним воздействиям часто относят к борьбе с постепенно проявляющимися и долгосрочными последствиями изменений климата. Меры по подготовке, реагированию и восстановлению связаны с такими крайними явлениями, как, например, засухи и сели. Но, конечно, эта классификация мер не является жесткой. Меры по адаптации к изменению климата можно также классифицировать по временному признаку: краткосрочные, среднесрочные (10-20 лет) и долгосрочные (50-100 лет).

В данной главе мы классифицировали меры по следующим признакам:

- предупреждение/повышение устойчивости – предупреждение отрицательного воздействия изменения климата и усиление адаптивного потенциала основных уязвимых секторов (на основе средне и долгосрочных прогнозов);
- подготовка – снижение силы отрицательного воздействия крайних климатических явлений на уязвимые сектора (на основе краткосрочных прогнозов);
- ответные меры – смягчение последствий прямого воздействия крайних климатических явлений.

Остальные подразделы главы дают обзор представленных в последних национальных отчетах приоритетных мер по адаптации к изменению климата по секторам. Далее представлено описание каждого сектора в отношении принимаемых ими мер по адаптации к изменению климата на местном, национальном и региональном уровнях. Последняя глава дает анализ отставаний реально реализуемых проектов от плана. В ней также представлены результаты наблюдений и рекомендации по дальнейшему планированию мер в сфере адаптации.



4.2 Меры по адаптации к изменению климата в разрезе секторов

Официально принятые меры по адаптации к изменению климата и возможности пяти стран Центральной Азии подробно представлены во Вторых национальных отчетах (ВНО) стран ЦА, составленных национальными научно-экспертными советами в 2006-2009 годах в рамках Рамочной конвенции ООН по изменению климата.

В данном разделе все эти меры классифицированы по секторам, наиболее уязвимым к изменениям климата:

- водные ресурсы и сельское хозяйство;
- лесное хозяйство, биоразнообразие и экосистемы;
- здравоохранение;
- природные катастрофы и катаклизмы;
- городские территории;
- энергетика, промышленность, транспортная и нефтегазовая отрасли.

Водные ресурсы и сельское хозяйство – те два сектора, которым во всех пяти ВНО уделено большее внимание ввиду их особой роли для экономик региона и высокого уровня уязвимости к изменению климата.

Для более четкого и понятного построения отчета в каждом из направлений было выделено шесть основных категорий мер по адаптации к изменению климата:

- институциональные и политические,
- технологические,
- технические и инфраструктурные,
- финансово-экономические,
- научные и информационные,
- образовательные и поведенческие.

В Приложении 1 представлены все меры по адаптации к изменению климата в разрезе секторов. Краткое описание проектов и программ по адаптации в Центральной Азии дано в Приложении 2. Наилучшие проекты выделены цветом. В этой главе представлен анализ соответствий и несоответствий между реально принимаемыми и запланированными мерами по адаптации к изменению климата по секторам в Центральной Азии. В конце каждой части даны общие результаты наблюдений и рекомендации по каждому из секторов.

4.2.1 Водные ресурсы и сельское хозяйство

4.2.1.1 Проблемы, стоящие перед секторами

Важность водо и сельскохозяйственного секторов для Центральной Азии невозможно переоценить. Вода для этого региона жизненно необходима. Сельскохозяйственный и водохозяйственный секторы не рассматриваются отдельно друг от друга, т.к. в центральноазиатском регионе они тесно взаимосвязаны – более 90% водных ресурсов региона тратятся на поливное земледелие, на долю которого приходится 30% регионального ВВП и более 60% рабочих мест (Рахимов, 2009 г.).

По официальным данным 70% прогнозируемого ущерба от неблагоприятных погодных и климатических условий придется на долю сельского хозяйства. В качестве примера влияния климата на условия жизни населения приведем последствия засухи 2008 года в Таджикистане. В этот год урожайность посевов пшеницы упала на 30-40%, в результате чего многим фермерам, не получившим запланированный урожай, пришлось продать свой скот (Oxfam, 2010:11).

Основой сельскохозяйственного производства в регионе является хлопководство, с тенденцией перехода в последнее время на зерноводство. Так на сегодня Узбекистан является вторым в мире по величине экспортером хлопка-сырца, ежегодно продавая около 800 тыс. тонн этого сырья (Granit et al., 2010). В Таджикистане две трети населения зависят от результатов сельскохозяйственного производства. Около двух третей производимой в Таджикистане сельскохозяйственной продукции требуют поливной организации хозяйства, но большинство фермеров до сих пор практикуют богарное земледелие – которое еще более подвержено последствиям засух и изменению климата (Oxfam, 2010:9). В табл. 4 представлена статистика по доле сельского хозяйства в экономиках стран региона.

Табл 4. Доля сельского хозяйства в странах Центральной Азии (занятость населения и ВВП)³

Страна	Процент населения, занятого в сельском хозяйстве	Доля сельского хозяйства, % к ВВП	Основные экспортные товары (сельское хозяйство)
Афганистан	67%	53%	Пшеница
Казахстан	<10%	<10%	Зерновые
Кыргызстан	55%	35%	Хлопок, садовые культуры
Таджикистан	-	25%	Хлопок
Туркменистан	-	30%	Хлопок
Узбекистан	40%	20%	Хлопок, зерновые

Страна	Площадь (тыс. га)		Объем производства (тыс. т)	
	Поливное*	Хлопок**	Хлопок	Садовые культуры***
Афганистан	1,5	<20 (1%)	<15	-
Казахстан	3450 (16%)	200 (6%)	180	5,3
Кыргызстан	1050 (77%)	<30 (3%)	48	2,45
Таджикистан	630 (68%)	220 (35%)	172	1,6
Туркменистан	1750 (94%)	540 (31%)	219	1,2
Узбекистан	3990 (89%)	1450 (36%)	1,17	5,75

* В скобках указан процент орошаемых пахотных земель

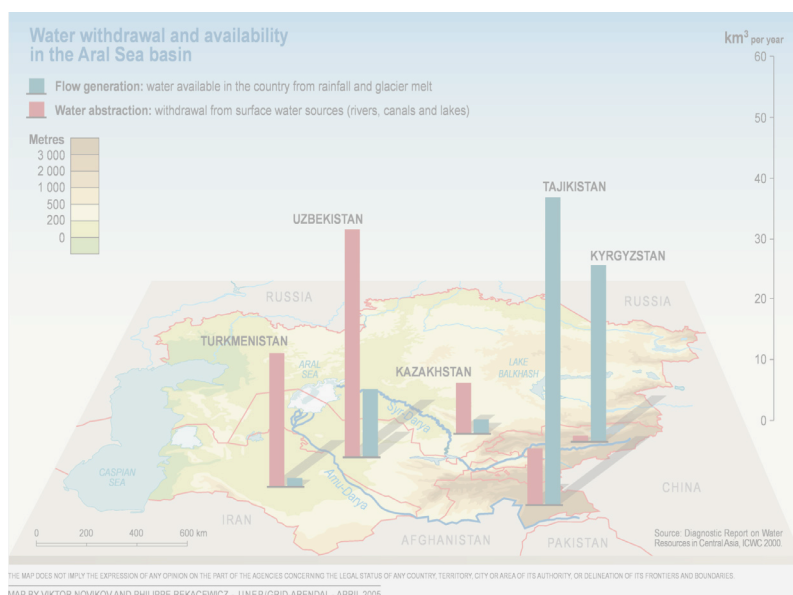
** В скобках указан процент орошаемых земель, занятых под посевы хлопка (по состоянию на 2003 год)

*** Фрукты, овощи, корнеплоды и клубневые

При существующих климатических условиях рискованного земледелия и его зависимости от полива, растет необходимость в модернизации системы орошения и повышении эффективности использования водных ресурсов. Система сельскохозяйственного производства должна быть готова возделывать новые виды сельскохозяйственных культур, более приспособленных к новым климатическим условиям, иному составу и увлажненности почв. Одним из первых признаков упадка сельскохозяйственного сектора является переезд сельских жителей в города, вызванный крайней сложностью или невозможностью поддерживать должный уровень жизни на селе. Так в Казахстане очень быстро сформировались районы городских и пригородных трущоб. Они не только создают проблемы городским муниципалитетам, но и переманивают рабочую силу из сельскохозяйственного сектора (Granit et al., 2010:27).

По данным Timmerman & Bernardini (2010) в водохозяйственном секторе последствия изменения климата жестче всего будут ощущаться в ситуациях с управлением трансграничными водными ресурсами, т.к. странами используются разные методики оценки и испытываются сложности в совместном управлении трансграничными водами. Вода в Центральной Азии является чрезвычайно политизированным вопросом из-за неравномерного распределения по странам. На рисунке наглядно представлена ситуация, обостряющая атмосферу региональных переговоров по проблемам водных ресурсов. Уровень взаимного доверия участников на таких переговорах крайне низок. По словам Международной кризисной группы, процитированным в работе Granit et al. (2010:8), у таких конфликтов есть несколько причин: “1) Единая региональная система водоснабжения была сформирована еще при Советском Союзе, но теперь она управляется пятью независимыми государствами; 2) экономики стран Центральной Азии в основном строятся на поливном земледелии, доход распределяется исключительно между элитами стран, что и заставляет их крепко держаться за власть; 3) Центральнoазиатские страны быстро стали принимать выгодные каждая лишь для себя позиции по водным ресурсам, одновременно увеличивая уровень потребления до невосстанавливаемого; 4) страны, находящиеся в нижних течениях рек, с военной и экономической стороны мощнее тех, которые расположены в верхних течениях. Это сформировало ассиметричное распределение сил, что становится явно заметным при возникновении водных споров.”

Рис. 8. Водозабор и наличие водных ресурсов в бассейне Аральского моря



Карта не является официальным источником информации касательно мнений официальных уполномоченных ведомств любой из отмеченных на ней стран, их территорий, городов и районов или линии государственных и иных границ.

Составители: В. Новиков и Филипп Рекачевич – UNEP/GRID – ARENDAL – апрель 2005 г.

Источник: Отчет по водным ресурсам Центральной Азии, Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия, 2000 г.

Условные обозначения:
Красные столбцы – Водозабор: отбор воды из открытых источников (реки, каналы и озера)
Синие столбцы – Образование стока: наличие воды из таких источников как дождь и тающие ледники
Шкала слева в метрах, справа в км³/год

Из рис. 8 видно, что в соотношении верхнего-нижнего течений существует значительный дисбаланс, лаконично изложенный в работе Granit et al. (2010) Информационный отчет по водным ресурсам в Центральной Азии:

- конфигурация более богатых стран в нижних течениях и более бедных в верхних;
- потенциал развития гидроэнергетики в верхних течениях и проблемы экологии и ирригации в нижних течениях;
- различия в структурах управления водными ресурсами, например, Казахстан идет по рыночному пути, а Туркменистан строит их на основе исключительной государственной собственности на водные ресурсы.

Кроме трансграничных проблем, связанных с распределением воды, проявляются такие тенденции, как рост коммунального потребления водных ресурсов, являющийся следствием роста населения и экономического развития, отсутствие приемлемого соглашения по управлению трансграничными водными ресурсами и прогнозируемое повышение среднегодовых температур воздуха. Все эти проблемы еще больше усугубят проблему нехватки водных ресурсов в бассейне Аральского моря.

4.2.1.2 Приоритеты планируемых мер по адаптации

По данным табл. 1 и Приложения 1 приоритетные меры по адаптации к изменению климата, предложенные в секторах водных ресурсов и сельского хозяйства в Центральной Азии, в основном сконцентрированы на превентивных мерах по сокращению уровня воздействия и пределов уязвимости последствиям изменения климата, например, совершенствовании управления водными ресурсами на национальном и трансграничном уровнях, повышении эффективности использования водных ресурсов, особенно в поливном земледелии, расширении списка возделываемых культур и рациональном использовании пастбищных угодий. Кроме этого отмечено, что водохранилища на горных реках и защитные инженерные гидротехнические сооружения должны проектироваться с учетом решения задач по сдерживанию таяния ледников (РЭЦЦА, 2009 г.; Ибатуллин и др., 2009 г.; ВНО в ЦА).

Эта нацеленность на принятие по большому счету только превентивных мер говорит о том, что правительства центральноазиатских стран стараются решать текущие проблемы, позволяющие в основном лишь усовершенствовать процесс планирования и управления, а также усилить технический, технологический и научный потенциал. В табл. 5 собран реестр запланированных мер по адаптации к изменению климата, как они перечислены в ВНО каждой из стран региона.

Табл 5. Основные запланированные меры по адаптации к изменению климата в водном и сельском хозяйстве

Страна	Основные запланированные меры по адаптации к изменению климата
Казахстан	- Устойчивое управление поливным (южные регионы) и богарным (северные регионы) земледелием (севооборот, экономия воды, оросительная система); - Совершенствование управления трансграничными водными ресурсами, т.к. почти половина годового стока страны поступает из соседних стран (нормы потребления воды, двухсторонние и многосторонние соглашения, ИУВР); - Адаптировать прибрежные зоны Аральского и Каспийского морей и озера Балхаш; - Реализация ИУВР на национальном и региональном уровнях; - Разнообразить и улучшить устойчивость методов выпаса.
Кыргызстан	- Усовершенствовать управление поверхностным стоком рек; - Повысить эффективность оросительной системы (например, доведя до минимума потери воды); - Ввести механизмы экономического стимулирования для лучшего управления водными ресурсами.
Таджикистан	- Повысить эффективность использования водных ресурсов в системе ирригации – капельное орошение и орошение методом опрыскивания; - Разработать и реализовать мероприятия по повышению эффективности использования водных ресурсов; - Возделывать такие сельскохозяйственные культуры, которые устойчивы к засухам и засоленности почв (ВНО Таджикистана, ссылка в документе Oxfam, 2010).
Туркменистан	- Повысить КПД системы ирригации; - Использовать дополнительные источники водных ресурсов, например, слабоминерализованная дренажная вода, грунтовые воды и очищенные промышленные и муниципальные сточные воды; - Повысить водоаккумулирующую способность (построить новые дамбы).
Узбекистан	- Повысить эффективность системы ирригации и экономии водных ресурсов; - Повысить урожайность культур и продуктивность скота; - Трансграничное управление водными ресурсами; - Осуществлять интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) на всех уровнях; - Разработать лучшие системы управления в водохозяйственном секторе. - Борьба с деградацией почв; - Принять превентивные меры в сфере здравоохранения; - Создать условия для сохранения и поддержания озерных и речных экосистем.

Вторые национальные отчеты каждой из стран Центральной Азии изучались на предмет компоновки приоритетов адаптации, т.к. именно эти документы являются источником официальной информации по изменению климата и отражают главные потребности различных секторов. Краткий обзор стратегий водного и сельского хозяйства в сфере адаптации представлен в табл. 1.1. Приложения 1. Ключевые моменты изложены ниже.

Приоритетные меры по адаптации к изменению климата, предложенные в секторах водных ресурсов и сельского хозяйства в Центральной Азии, в основном сконцентрированы на превентивных мерах по сокращению уровня воздействия и пределов уязвимости последствиям изменения климата. Все страны региона подчеркивают необходимость мер, направленных на совершенствование технологии и инфраструктуры. В комплекс этих мероприятий в основном входит восстановление существующих и применение более эффективных систем ирригации (опрыскиватели, капельное орошение) и строительство многократно в течение года регулируемых дамб (в основном в Туркменистане).

На втором месте среди превентивных мер в Центральной Азии стоит укрепление научной и информационной базы. Все страны указывают на важность организации сетей систематических наблюдений и экологического мониторинга. Среди прочих мер называются: повышение надежности гидрологических прогнозов; создание пунктов наблюдения за снежным покровом и ледниками в горных районах верхних течениях бассейна Аральского моря; разработка схем водопользования; и научный подход к развитию сельскохозяйственного сектора (например, подбор устойчивых и урожайных видов культур, разработка новых природоохранных методик).

В рамках мероприятий по развитию научной базы все страны предлагают активно продолжать работу по укреплению организационного, технического и человеческого потенциала, обучать фермеров альтернативным видам ведения хозяйства.

Кроме вопросов развития научного потенциала и инфраструктуры странами нижних течений, особенно Казахстаном и Узбекистаном, выделяется необходимость реформирования институциональной и политической базы. Помимо прочего они рекомендуют разработать эффективные соглашения по регулированию трансграничных водных ресурсов, обеспечить реализацию ИУВР на национальном и региональном уровнях и привести в соответствие нормы воды трансграничных источников. Так, например, обеспеченность оросительной системы южного Казахстана водой Сырдарьи в большой мере зависит от водной политики Кыргызстана, страны, находящейся в верхних течениях.

В целом количество спланированных подготовительных мер в три раза меньше количества превентивных мер. Среди прочих причин может быть высокий уровень неточности научных данных; отсутствие налаженного диалога между наукой и политикой; отсутствие практики проведения экономической оценки потерь, вызванных последствиями изменения климата; и отсутствие практики интеграции целей по адаптации в национальные политики в сфере указанных секторов. Мероприятия данной категории мер включают: пересмотр режимов ГЭС; классификация экономической деятельности в соответствии с обеспеченностью водными ресурсами; нормирование пастбищной нагрузки; расширение разнообразия возделываемых культур, а также введение менее влаголюбивых; обеспечение служб спасения адекватной техникой; разработка систем раннего предупреждения; организация программ всеобуча для фермеров и прочих заинтересованных сторон. Все эти меры носят краткосрочный характер и основаны на краткосрочных прогнозах климатических изменений.

В центральноазиатском регионе уже ощутимы последствия изменений климата, которые оказывают влияние на состояние водных ресурсов, сельского хозяйства, условий жизни и здоровья населения. Предложенные ответные меры (в основном Казахстаном) включают восстановление пастбищ, устойчивые методы выпаса и высадка засухоустойчивых сортов деревьев для борьбы с опустыниванием.

Несмотря на то, что список требуемых мер по адаптации к изменению климата в Центральной Азии является всеобъемлющим, недостаточно внимания уделяется и существующим проблемам управления водными ресурсами, и практическим методам реализации. В ВНО не предложены никакие финансовые или экономические инструменты, хотя в вопросах адаптации они являются наиважнейшим пунктом. В своих ВНО только Кыргызстан и Туркменистан в общих словах упоминают о необходимости введения экономических стимулов рационального использования водных ресурсов. Казахстан также ссылается на необходимость получения в качестве подготовительной меры дополнительного финансирования, на случай вынужденного переселения людей из зон экологического бедствия.

Обобщая вышесказанное, перечислим приоритетные меры по адаптации к изменению климата в сфере водного и сельского хозяйства в Центральной Азии:

- Гидромелиорация и устойчивое водопотребление;
- Борьба с деградацией почв;
- Устойчивое поливное земледелие;
- Устойчивое ведение пастбищного животноводства – расширение разнообразия методов выпаса;
- Повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности скота;
- Охрана и поддержание озерных и речных экосистем.

В качестве заключения: в общем, было отмечено, что запланированные меры по адаптации к изменению климата отражают текущие проблемы и потребности. Среди прочих можно выделить необходимость получения более точных научных данных, укрепления институционального потенциала, интегрированного управления ресурсами и усовершенствования инфраструктуры. ВНО предоставили детальный перечень мер по адаптации к изменению климата в разрезе секторов. Тем не менее, в этих отчетах были выявлены недостатки: а) они не дают четкую картину экономических и финансовых инструментов обеспечения реализации мер; б) в них не представлена социально-экономическая оценка потенциального и фактического ущерба от последствий климатических изменений. Для того чтобы стать «настойной книгой» в работе представителей законодательной власти стран Центральной Азии, следующие национальные отчеты должны быть более четко оформлены (или иметь отдельный вариант), лаконичны и ориентированы на практику.

4.2.1.3 Мероприятия по существу проблемы

До сих пор крайне малый процент программ и проектов национального и регионального уровня был нацелен специально (исключительно) на адаптацию. Большинство из них косвенно относятся к адаптационным мероприятиям. Если придерживаться предложенной выше типологии мер по адаптации к изменению климата, большинство проектов, которые реализовывались в регионе, попадают под категорию превентивной адаптации. В Приложении 2 в первой строке проектов каждой страны дано название проектов в сфере водного и сельского хозяйства. Те из проектов, которые оказались наиболее яркими и успешными, выделены цветом.

Косвенные меры по адаптации

Совершенствование инфраструктуры является первым по распространенности комплексом мер по адаптации к изменению климата, выделенным в ВНО. Во временном разрезе, первое десятилетие после развала Советского Союза ознаменовалось большим числом инфраструктурных программ и проектов в секторах водного и сельского хозяйства. Причиной было значительное и резкое сокращение финансирования, повлекшее за собой ослабление ведомств всех уровней, катастрофическое ухудшение качества воды и инфраструктуры водного хозяйства во всем регионе (АБР, 2005 г.; Jalling, 2003 г.; Mickin, 1991 г., ОЭСР, 2006 г.). В тоже время в этот период был разработан ряд трансграничных соглашений, созданы такие региональные учреждения, как Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии (МКВК), Международный фонд спасения Арала (МФСА), нарастала поддержка международного сообщества в решении проблем экологической катастрофы Арала, были приняты национальные законы и программы в сфере экологии. Таким образом, страны Центральной Азии старались обеспечивать должный уровень сотрудничества в вопросах водообеспечения и одновременно реконструировать устаревшую инфраструктуру управления водными ресурсами (Granit et al, 2010).

На самом деле, усилия по восстановлению разрушающихся систем ирригации являются первейшей необходимостью. Стоит отметить, что потребители привыкли получать воду совершенно бесплатно. Вплоть до 2002 года из-за неправильно спроектированных ирригационных каналов 50-90% воды, забираемой на орошение полей, так никогда до них и не доходила. Как следствие, эта не нашедшая себе правильного применения вода вскрыла глубокие запасы соли, подняла уровень грунтовых вод и затопила поля. Так в Туркменистане почвы 95% поливных земель засолены. Около 30% казахстанских земель сельхозназначения также засолены, подтоплены и находятся в зоне риска. В Таджикистане 16% поливных земель имеют ту или иную степень засоленности почв” (Sievers, 2002, p. 366).

Следующим комплексом приоритетных мер ВНО по адаптации к изменению климата является усиление институционального, управленческого и законодательного потенциала. За десять лет после обретения независимости, т.е. в период с 2000 по 2010 годы, акцент постепенно переместился с чисто инфраструктурных вопросов на задачи укрепления экологической устойчивости, повышения потенциала и организации совместного управления. В данное время эти комплексные подходы внедряются в новую законодательную систему (например, в 2003 г. Водный Кодекс Казахстана), в программы развития села, борьбы с опустыниванием, обеспечения чистой питьевой водой, экологической безопасности, устойчивого развития, борьбы с бедностью и т.д. Даже несмотря на то, что эти программы не являются напрямую адаптационными к изменению климата (ввиду отсутствия соответствующей национальной юридической базы), они могут решать различные Цели развития тысячелетия (ЦРТ), являющиеся, по мнению ряда международных экспертов, ключевыми компонентами адаптации.

Именно поэтому страны начали уделять больше внимания комплексным проектам и программам, нацеленным не только на совершенствовании инфраструктуры, но и на повышении потенциала управления, планирования и научной базы, что попадает под категорию превентивных мер по адаптации к изменению климата. Международное сообщество признано важным участником процесса адаптации. Так в Казахстане Национальный план ИУВР и эффективного использования водных ресурсов был разработан в 2006 году при поддержке NORAD, Норвегия, Министерства международного развития, Великобритании, ПРООН и ГВП, а затем рекомендован к принятию Правительством. В Кыргызстане и Казахстане были учреждены бассейновые советы – важный элемент ИУВР. Был реализован целый ряд успешных международных долгосрочных проектов, способствовавших созданию и устойчивому функционированию Ассоциаций водопользователей – институтов, обеспечивающих должный уровень участия фермеров в управлении водными ресурсами, а также эффективного внедрения передового опыта управления водными ресурсами (например, капельное орошение, севооборот, расширение разнообразия возделываемых культур) на местном уровне. Таджикистан приступил к работе по проекту дорожной карты в рамках разработки политики в сфере ИУВР. Узбекистан уже реализовал несколько проектов по ИУВР. Туркменистан остался единственной страной, которая пока не приступила к выработке политики в области ИУВР, но, тем не менее, Туркменистан официально признал необходимость проведения этой работы (Granit et al, 2010)

Помимо использования в национальных проектах по ИУВР, в последнее время данный инструмент стал опытно применяться на уровне пилотных бассейнов и небольших трансграничных рек. Этот опыт был поддержан рядом доноров, к примеру, Еврокомиссией и Немецким обществом технического сотрудничества в сотрудничестве с региональными и местными НПО, одним из которых является РЭЦЦА. Примерами таких проектов служат “Разработка плана по ИУВР в Или-Балхашском бассейне”, 2005-2007 годы, и “Межведомственное водное партнерство по трансграничным водотокам стран Центральной Азии”, 2008-2009 годы. Результатами работы этих проектов стали: 1) разработка модели и планов бассейнового управления; 2) согласование статуса, структуры и полномочий бассейновых управлений на национальном и местном уровне; 3) разработка и согласование с местными заинтересованными лицами проекта национальных и трансграничных соглашений о сотрудничестве; 4) отбор пилотных малых трансграничных рек и составление проектных предложений; 5) повышение уровня понимания широкой группой заинтересованных сторон преимуществ и содержания ИУВР.

Значение успешных проектов по ИУВР можно увидеть на примере результатов проекта ИУВР в Ферганской долине. Положительные наработки этого проекта можно растиражировать по всему региону. На рис. 9 показано воздействие ИУВР на гидромелиорацию и эффективность использования ресурсов.

Рис. 9. Фактическая водоподача в канале Южной Ферганской долины в вегетационный период



В области укрепления научно-информационной базы самый крупный долгосрочный проект, реализованный на уровне всего региона Центральной Азии, был проект Швейцарского Агентства развития и сотрудничества по повышению потенциала. Проект осуществлялся в течение периода с 2001 по 2010 годы. Задачей проекта была поддержка национальных гидрометеостанций, как основных научных центров во всех пяти странах Центральной Азии, изучающих изменение климата. Основной целью проекта было оказание содействия гидрометеостанциям в совершенствовании работы для получения качественных гидрологических и метеорологических данных. Хотя проект и помог гидрометеостанциям повысить надежность и качество получаемых гидрологических данных, он не уделил внимания компонентам по проведению всеобуча и построению диалога между наукой и политикой. Кроме того отрасль науки, изучающая изменение климата, включает гораздо более широкий спектр вопросов, а не только уязвимость водотоков. Иными словами, аналогичные долгосрочные проекты по повышению потенциала должны реализовываться и в других научных учреждениях, например, в институтах географии, геологии, сельского хозяйства.

Прямые меры по адаптации

Проектов, которые были бы напрямую нацелены на решение вопросов адаптации, в регионе очень мало. Среди них есть ряд недавно начатых широкомасштабных проектов. Например, совместный проект Всемирного банка (ВБ), Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) и Азиатского банка развития (АБР), начатый в 2011 году. Проект нацелен на повышение институционального потенциала и потенциала оценки рисков, связанных с изменением климата, для адаптации к изменению климата в Таджикистане. Еще один крупный проект по развитию адаптационного потенциала осуществляется в сфере управления водными ресурсами в бассейне р. Чу-Талас, трансграничной реке между Кыргызстаном и Казахстаном.

Проектом, нацеленным именно на адаптацию и развитие потенциала, является и проект ПРООН/МООС РК «Наращивание потенциала в области устойчивого развития через интеграцию вопросов изменения климата в стратегическое планирование в Республике Казахстан», 2009-2010 гг. Результатом проекта стало принятие концепции по адаптации к изменению климата в Казахстане, представленной в МООС РК в декабре 2010 г. Проект концепции был разработан при активном участии экспертной группы, состоявшей из представителей всех заинтересованных сторон. Наработки и рекомендации этой концепции планируется использовать при разработке НПДООС. Важно отметить тот факт, что если Казахстан разработает свой НПДООС, это явится его добровольным актом, т.к. Казахстан входит в список стран-участников Приложения I, и по требованию международных конвенций не обязан это делать. Остальные четыре государства региона, не входящие в Приложение I, в соответствии с требованиями РКИК обязаны принять НПДООС и в настоящее время активно над этим работают.

Уникальность проекта ПРООН в Казахстане заключается в том, что планирование мер по адаптации строилось на картографировании уязвимостей. Применимые методики - Анализ главных компонентов (STRATA.10), впервые апробированный Всемирным банком в 2010 году при диагностической оценке уязвимостей в Центральной и Восточной Европе. Сильной стороной этого типа оценки является предоставление базы для планирования мер по адаптации на национальном уровне, а недостатком – тот факт, что он не дает картины страны в разрезе всего региона из-за недостаточности первичных данных: прогноз объема водотока, гидрометеорологические явления и т.п. Еще одним недостатком этого типа оценки была его нацеленность исключительно на сельское население, при полном игнорировании данных по городскому населению, которое, тем не менее, составляет более половины населения страны. В общем, рекомендуется провести дополнительное исследование, учтя в нем оставшиеся, важнейшие пункты – здравоохранение, городское планирование, чрезвычайные гидрометеорологические явления (Проект Отчета по оценке уязвимостей, ПРООН, ноябрь 2010 года).

Из запланированных подготовительных мер по адаптации к изменению климата в регионе можно выделить два: повышение эффективности водопользования и расширение разнообразия возделываемых сельскохозяйственных культур. Несмотря на то, что эти цели выделены независимым сообществом научных экспертов, в национальных программах стран по прежнему преобладают экономические интересы по увеличению рентабельности традиционного способа ведения сельского хозяйства, увеличению посевных площадей и дальнейшей индустриализации. Будучи приоритетными для своих стран, данные мероприятия, тем не менее, реализуются в основном в рамках международных проектов, что делает их маломасштабными и по большому счету носящими лишь демонстративный характер. Главным международным донором таких проектов является Программа малых грантов ГЭФ (ГЭФ/ПМГ), функционирующая на территории Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана и Таджикистана. ГЭФ внес более 25 млн. долл. США на финансирование демонстрационных проектов в Центральной Азии. Проекты, реализуемые в рамках этой программы, являются краткосрочными, маломасштабными, нацеленными на демонстрацию работы таких инструментов и подходов, как капельное орошение и дождевание, восстановление деградированных почв, устойчивые методы пастбищного животноводства, расширение разнообразия возделываемых сельскохозяйственных культур, лесовосстановление и т.д.

Усилия по объединению под одним началом устойчивых практик землеустройства частично предпринимаются в рамках ИСЦАУЗР – Инициативы стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами, 2006-2014 гг. Инициатива представляет собой партнерство стран Центральной Азии и международного донорского сообщества для борьбы с деградацией почв и улучшения качества жизни на селе, а также для адаптации к изменению климата в пяти странах региона. Своей целью она ставит восстановление, поддержание и улучшение продуктивных характеристик почв в Центральной Азии, что должно привести к росту экономического и социального благосостояния населения, зависящего от этих ресурсов, сохранив экологические функции земли. Основным недостатком этой инициативы является то, что она не дает четко определенных каналов, через которые бы обеспечивалось полное участие гражданского общества в разработке и реализации этих проектов.

В отношении участия гражданского общества, организации курсов для фермеров и проведения всеобуча по традиционным практикам землеустройства необходимо отметить проект РЭЦЦА “Драйнет: Платформа для повышения устойчивости засушливых районов”, 2007-2013 гг. Проекту удалось мобилизовать и укрепить сети гражданского общества через проведение национальных семинаров, совещаний и тренингов. В рамках проекта через публикации в газетах, радиопрограммы и дебаты в эко-киноклубах был также организован всеобуч по вопросам опустынивания для самых широких слоев населения стран Центральной Азии.

Обобщая вышесказанное, отметим, что при усиливающемся проявлении изменений климата и обостряющейся необходимости принятия мер по адаптации в водохозяйственном и сельскохозяйственном секторе страны Центральной Азии, при поддержке международного сообщества, приступили к реализации мероприятий, непосредственно нацеленных на решение этих проблем. В данное время все страны занимаются разработкой НПДОС. Высокая экономическая и политическая роль водных ресурсов и сельского хозяйства обусловила резкий рост числа проектов в этих секторах. Среди этих проектов есть ряд примеров передового опыта, как косвенно, так и напрямую способствующих адаптации (например, ИУВР, АВП, устойчивые практики пастбищного животноводства, расширение разнообразия возделываемых культур и т.д.). И все-таки, из-за отсутствия комплексной социально-экономической оценки воздействия изменений климата и четких, научно-обоснованных предложений в области выработки политики, 1) адаптационные мероприятия разрознены, как по продолжительности, так и по сфере применения, 2) проблемы адаптации игнорируются на уровне правительства, 3) соответственно, сложно оценивать эффективность принимаемых мер.

4.2.1.4 Перечень недоработок и выводы, сделанные в отношении водного и сельского хозяйства

Анализ потребностей, планов и мероприятий в сфере адаптации в области водного и сельского хозяйства позволил сделать следующие выводы об имеющихся недоработках и возможностях:

- Официальные документы по изменению климата в Центральной Азии – ВНО – не дают исчерпывающей информации о практических путях и возможных средствах реализации адаптации, особенно в отношении экономических и финансовых инструментов;
- Отсутствует научная база для проведения оценок потенциального экономического ущерба от изменения климата в Центральной Азии, национальные эксперты говорят о необходимости выработки моделей и методик картирования;

- На государственном уровне вопросы адаптации к изменению климата правительством игнорируются, при этом больше внимания уделяется принятию усилий по смягчению последствий, например, вопросам энергоэффективности;
- Сложно оценить общую эффективность реально существующих адаптационных проектов и программ ввиду их разбросанности по времени, сфере применения и географии реализации;
- Больше внимания уделяется превентивной адаптации (предотвращение отрицательного воздействия и усиление потенциала) за счет подготовительных мер (снижение отрицательного воздействия на уязвимые сектора);
- Подготовительные и ответные меры по адаптации к изменению климата должны быть исследованы глубже и рассмотрены законодательной властью, т.к. отрицательные последствия вызванных изменением климата природных катастроф становятся все более ощутимыми;
- Низкий уровень интеграции водных и сельскохозяйственных мер по адаптации к изменению климата в другие национальные программы стал следствием наличия большого количества секторов экономики;
- В водохозяйственном секторе и сельском хозяйстве областями, получающими достаточное внимание со стороны государства или международных организаций и имеющими хороший опыт реализации адаптационных мер, являются:
 - ИУВР на трансграничных реках – например, Или-Балхашский План ИУВР в Казахстане (ЕС), Бассейн р. Заравшан (Узбекистан, ПРООН), ИУВР в Ферганской долине;
 - Развитие и восстановление водных ресурсов – например, повышение потенциала в организации адекватного функционирования системы ирригации, поддержка агромаркетинга и усовершенствование практики и технологии ведения фермерского хозяйства (Таджикистан, АБР)
 - Межстрановые партнерские основы – например, МФСА по совершенствованию управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря, например, ИСЦАУЗР по управлению земельными ресурсами и борьбе с опустыниванием;
 - Адаптивные практики ведения фермерского хозяйства в ответ на усиливающуюся аридизацию климата – например, капельное орошение в Казахстане (ГЭФ/ПМГ);
 - Лесовосстановление – например, посадка лесозащитных полос для борьбы с суховеями и проведения снего- и влагозадержания. (Казахстан, ГЭФ/ПМГ);
 - Адаптивное пастбищное животноводство – например, сезонный пастбищеоборот и оптимизация управления водными ресурсами в Лепсы (Казахстан, ГЭФ/ПМГ); демонстрация устойчивого управления горными пастбищами в долине Суусамыр (Кыргызстан);
 - Управление наводнениями – например, организация участия населения в управлении наводнениями (Таджикистан, АБР).
- Области, требующие принятия расширенных мер:
 - Повышение институционального потенциала ключевых государственных водохозяйственных и сельскохозяйственных ведомств – например, существует необходимость повысить статус Комитета по водным ресурсам Республики Казахстан;
 - Разработка экономических и политических стимулов совершенствования эффективности водопотребления и расширение разнообразия источников занятости населения;
 - Стимулирование фермеров переходить на возделывание альтернативных

- культур, более непривередливых к засоленности почв и менее влаголюбивых, создание новых рынков сбыта сельхозпродукции;
- Разработка финансовых и экономических инструментов эффективной практической реализации мер по адаптации к изменению климата например, платежи за экосистемные услуги (ПЭУ) в бассейновых хозяйствах;
 - Совершенствование системы обмена данными, системы образования и обучения вопросам воздействий изменения климата и возможностям адаптации на различных уровнях – например, создание расширенного интернет портала по воде в Центральной Азии;
 - Расширение научных исследований в таких сферах, как мониторинг поверхностных и грунтовых вод; мониторинг воздействий изменения климата на водное и сельское хозяйство; развитие инструментов оценки уязвимостей изменению климата с упором на проведение оценки экономического ущерба; анализ сопутствующего риска возникновения природных катаклизмов.
 - Создание служб социальной помощи при чрезвычайных ситуациях, например, наводнениях, засухах и т.д.;
 - Дальнейшее развитие и продвижение механизмов совместного управления водными ресурсами – например, Бассейновые советы, Ассоциации водо- и землепользователей;
 - Повышение эффективности двухсторонних трансграничных соглашений путем совершенствования механизмов их реализации и тщательной проработки разделов соглашений, относящихся к качеству воды.
- Страны до сих пор не развили потенциал осуществления глубокого анализа уязвимостей, экономической оценки вероятного климатического воздействия и анализа затрат на осуществление мер по адаптации к изменению климата, как на национальном, так и на региональном уровне;
 - Законодательная власть стран Центральной Азии должна развить потенциал стратегического планирования и нарастить информационную базу по различным инструментам реализации проектов и стратегий. По результатам работы ПРООН в 2009 году было сделано замечание, что в Центральной Азии ощущается “недостаточность опыта при подготовке стратегических документов учитывать специфику экономического роста и политику в сфере сокращения выбросов, связывать различные сектора и проводить оценку воздействия на них запланированных мероприятий, а также отражать вопросы изменения климата, международные обязательства и потенциальные выгоды от сокращения воздействия климатических изменений.”

4.2.2 Лесное хозяйство и сохранение биоразнообразия

4.2.2.1 Вопросы, касающиеся данного сектора

Центральная Азия – обширный и неоднородный регион – расположена на стыке нескольких биогеографических зон, от североазиатской фауны и флоры, в т.ч. сибирские северные леса, до северного хребта Гималайских гор, в т.ч. Тибетского плато (Памир). Юго-запад региона представлен средиземноморскими и ближневосточными нагорьями, западная граница оформлена Каспийским морем. Центральная Азия также имеет уникальные биогеографические зоны, в т.ч. среднеазиатские степи и пустыни и горы Тянь-Шань. Широколиственные леса, степи и песчаные пустыни (в т.ч. прибрежные тугайные леса) Центральной Азии были внесены Всемирным фондом

дикой природы (WWF) в список 200 экорегионов мира (Global 200), на основании таких критериев, как богатство видов, уровни эндемизма, таксономическая уникальность, редкие эволюционные явления, а также уникальность основных сред обитания (Chemonics International, 2001).

Биологическому разнообразию региона угрожают несколько факторов. Среди основных – потеря или деградация сред обитания, как ввиду изменения их прямого назначения или эксплуатации природных экосистем, так и из-за косвенного воздействия изменяющейся структуры землепользования. Кроме этих угроз, по данным Федерального ведомства по охране окружающей среды, Швейцария (2009), изменение климата постепенно становится фактором, определяющим будущее состояние экосистем региона, и усиливающим экологический стресс на чувствительные виды флоры и фауны. Во многих высокогорных районах Центральной Азии, ранее покрытых вечной мерзлотой, наблюдается появление растительности. Горные виды испытывают изменения в экосистемах. Засухи, более засушливый климат и уменьшение водотока рек оказывают сильнейшее воздействие на водные экосистемы и экосистемы пойменных тугайных лесов.

По результатам недавнего исследования роли глобального потепления в потере и изменении сред обитания, а также сокращении биологического разнообразия из-за уменьшения ареала сред обитания в зоне наивысшего риска находятся умеренные вечнозеленые и смешанные леса и тайга. Две трети существующих сред обитания видов в Кыргызстане и половина – в Таджикистане подвергаются риску от воздействий глобального потепления, выраженному либо в полной потере, либо в изменении типа среды обитания. Многие виды будут неспособны быстро приспособиться или сменить ареал обитания. При этом в зоне особого риска находятся редкие и изолированные популяции, обитающие в фрагментированных зонах, которые сейчас можно встретить в Центральной Азии. Т.к. исследования по изменению климата поддерживаются ЮСАИД и другими организациями в регионе, особое внимание стоит уделить оценке потенциального воздействия на экосистемы и биоразнообразие.

*Источник: Глобальное потепление и снижение биоразнообразия наземной жизни,
Malcolm and Markham, 2000: Отчет для WWF
Выдержка из Chemonics International (2001)*

Так, в Узбекистане общая площадь государственного лесного заповедника составляет 19,2% общей площади территории. Основными последствиями воздействия меняющегося климата на состояние лесов в Узбекистане являются: увеличение доли засушливых лесных экосистем, сокращение площадей зарослей можжевельника, исчезновение тугайных лесов и падение продуктивности пустынных зарослей (ВНО Узбекистана).

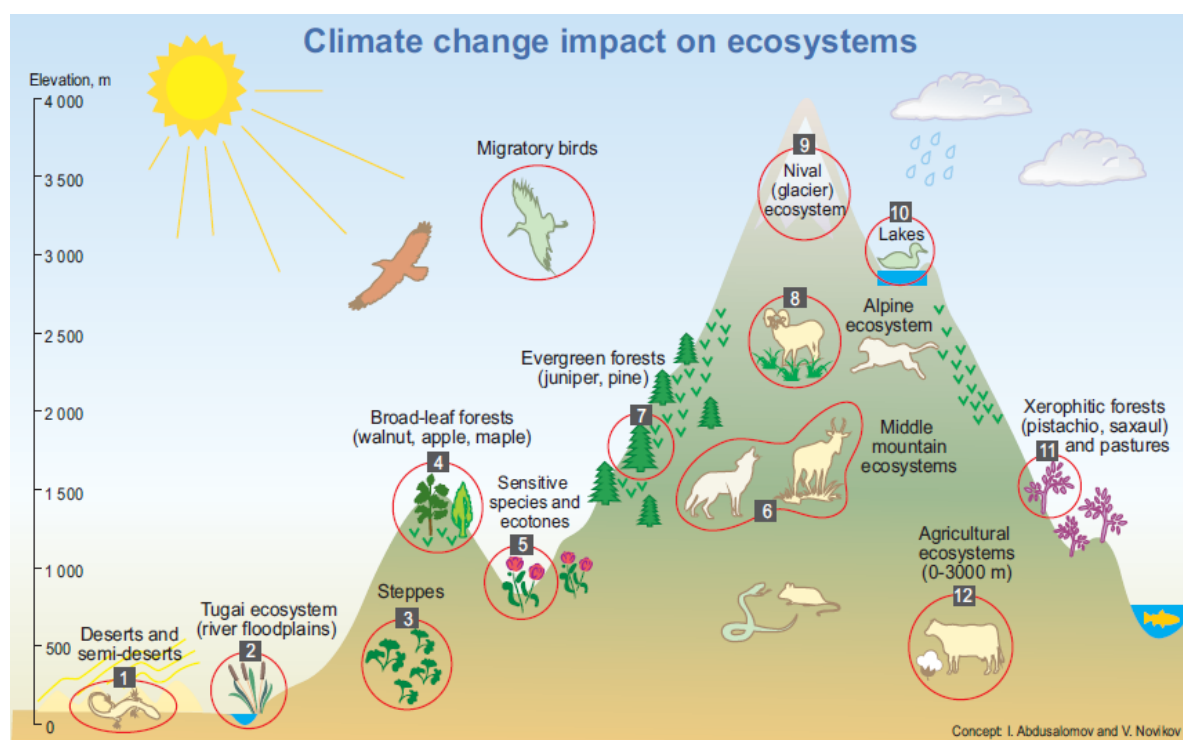
Значительно увеличились площади земель, ежегодно подвергающихся нашествию саранчи (в основном в южной части региона). В 2003 – 2005 годах в результате нашествия вредителей наиболее пострадавшие южные районы Таджикистана потеряли половину урожая хлопчатника. Многократно увеличился риск лесных пожаров и распространения болезней леса. Ученые бьют тревогу о том, что южные границы лесной и лесостепной зоны Казахстана могут испытать значительные изменения из-за потепления климата.

Федеральное ведомство по охране окружающей среды, Швейцария (2009:70)

По результатам оценки, проведенной в рамках Второго Национального Отчета Туркменистана, биологическое разнообразие является одним из секторов, наиболее подверженных изменению климата. Более 80% страны занимает одна из крупнейших пустынь планеты – Кара-Кум, не имеющая поверхностных источников воды. Климатические изменения еще более усугубят ситуацию, став причиной продолжения процесса опустынивания.

На рис. 10 наглядно продемонстрирована неустойчивость климата и последствия его изменения на экосистемы Центральной Азии, что также кратко изложено в выдержке из доклада Федерального ведомства по охране окружающей среды, Швейцария (2009).

Рисунок 10. Влияние изменений климата на экосистемы в Центральной Азии



1. - Усиление засушливости климата, увеличение площади пустынь
2. - Дegradaция экосистем из-за падения водотока рек, рост риска возникновения пожаров и болезней
3. - Увеличение продуктивности экосистем северных районов Центральной Азии, смещение ареала видов растительного мира в сторону севера
4. - Дegradaция лесов из-за сокращения стока, увеличение риска возникновения засух и болезней
5. - Изменения видового состава, риск исчезновения вымирающих и уязвимых видов
6. - Изменения пищевых цепей, изменения баланса хищных и травоядных животных
7. - Переселение лесных сообществ на более высокие уровни
8. - Дegradaция и сокращение сред обитания, сокращение кормов
9. - Таяние ледников и появление на их месте растительности, потеря высокогорных ареалов
10. - Физические и биологические изменения в высокогорных озерах
11. - Изменения в фенологии (более ранние сроки созревания и увядания), нашествия вредителей
12. - Неоднозначные отрицательные и положительные последствия потепления климата

4.2.2.2 Приоритеты планируемых мер по адаптации

Национальные отчеты стран Центральной Азии ставят разные степени важности адаптационных мер, принимаемых в отношении лесного хозяйства и сохранения биоразнообразия в Центральной Азии, в зависимости от имеющихся у них ресурсов и приоритетов экономического развития.

Казахстан делит мероприятия по адаптации в сфере лесного хозяйства на два направления: 1 – минимизация существующих рисков для лесного хозяйства, являющихся следствием текущих климатических условий, и 2 – поддержание максимально высокого вклада лесного хозяйства на состояние экологии и экономики страны. Под особым контролем увеличивающийся риск возникновения лесных пожаров, как следствие климатических изменений. Соответственно, весь упор делается на меры по адаптации к изменению климата, нацеленные на совершенствование борьбы с огнем. Среди прочих приоритетных мер ставится решение задач лесовосстановления и облесение высохшего русла Аральского моря с целью укрепления почвы и сокращения засоленности.

В ВНО **Кыргызстана** большая роль отводится лесам в связи с их функцией сокращения выбросов CO₂. Так, среди задач, поставленных перед государственной лесной службой, стоит план по увеличению площади лесов до 6% от общей территории страны к 2025 – 2030 гг. В числовом выражении это составит увеличение площадей на 289 тыс. га от площадей 2003 года. Если эта задача будет выполнена, дополнительный ежегодный объем задержания лесами выбросов ПГ к 2030 году по теоретическим расчетам составит 341 тыс. т в эквиваленте CO₂.

Таджикистан не уделяет особого внимания данному вопросу, но отмечает, что одним из важнейших показателей состояния лесов является полнота древостоя (плотность размещения деревьев). В 1990 году доля среднеплотных лесных массивов (средний показатель плотности 0,5-0,6) составляла 50%, но к 2007 году сократилась до 20-30%. Основными антропоморфными причинами интенсивного сокращения лесных площадей были чрезмерный выпас скота, браконьерская вырубка леса и рост заболеваемости леса. Крайние погодные явления также сильно повлияли на состояние лесопосадок.

Важнейшими приоритетными мерами по адаптации лесного сектора к изменению климата в **Узбекистане** являются:

- совершенствование планирования лесного хозяйства, в т.ч. инициативы на уровне законодательства и институциональные изменения,
- улучшение работы по реализации мероприятий лесного хозяйства;
- повышение человеческого потенциала в данной сфере (ВНО Узбекистана).

По результатам оценки, проведенной в рамках Второго Национального Отчета **Туркменистана**, биологическое разнообразие является одним из секторов, наиболее подверженных изменению климата. Более 80% страны занимает одна из крупнейших пустынь планеты – Кара-Кум, не имеющая поверхностных источников воды. Климатические изменения еще более усугубят ситуацию, став причиной продолжения процесса опустынивания. Приоритетные меры по адаптации к изменению климата включают мероприятия по облесению, т.е. посадку многолетних видов растений в целях предотвращения эрозии почв, что способствует охране и рациональному использованию земель, а также защиту комплексной инфраструктуры и жителей. Лесовосстановление также помогает увеличить объем поглощаемых ПГ.

Обобщая выше сказанное, перечислим меры по адаптации к изменению климата в сфере лесного хозяйства и сохранения биоразнообразия в Центральной Азии:

- **Смягчение последствий.** Сокращение выбросов углекислого газа за счет их поглощения лесами (участие в механизмах REDD +);
- **Управление.** Совершенствование систем управления в сфере лесного хозяйства;
- **Усиление мер** (организационных и технических), направленных на повышение эффективности борьбы с пожарами и вредителя леса;
- **Наука.** Прикладное исследование воздействия климатических изменений на лесную флору и лесной сектор в целом;
- **Лесовосстановление и облесение** высохшего русла Аральского моря, а также горных и пустынных районов Туркменистана;
- **Обучение.** Повышение человеческого потенциала в сфере лесного хозяйства;
- **Всеобуч.** Повышение уровня понимания и осознания населением ответственности за состояние и безопасность лесонасаждений.

4.2.2.3 Мероприятия по существу проблемы

На государственном уровне правительства стран Центральной Азии подписали большое количество международных конвенций и договоров, условия которых превалируют над применимыми национальными законами. Однако обязательства по этим договорам не всегда соблюдаются, что ставит под сомнение понимание ими приоритетов защиты окружающей среды. Странами был разработан целый ряд национальных планов действий по охране окружающей среды, которые должны были стать стратегической основой для построения политики и получения инвестиций, и которые получили финансирование из различных источников на свое развитие. Однако пока остается неясным, как процесс будет реализовываться дальше, без постоянного финансирования со стороны международных организаций. До сих пор наблюдается тенденция продолжать разрабатывать еще больше планов (в т.ч. проведение исследований, составление реестров и карт), вместо того чтобы разрабатывать конкретные инициативы для решения проблем, которые смогли бы продвинуть процесс и дать возможность наработать реальные результаты (Chemonics International Inc., 2001).

С целью обеспечения совместной реализации демо-проектов и сокращения роли правительств основной объем работ могут взять на себя НПО, как партнеры и посредники государственной власти, особенно в работе с местными властями, общинами и представителями общин.

Согласно Chemonics International Inc. (2001), авторам работы “Оценка биоразнообразия для Центральной Азии: региональный обзор”, проведенной при поддержке ЮСАИД, большинство **заповедников (особо охраняемых зон)** в регионе регулярно конфликтуют с районными и областными властями или местным населением. Здесь простая передача заповедников под юрисдикцию другого министерства или ведомства не видится решением этого конфликта. Ведь для того чтобы сократить количество случаев браконьерства, незаконной вырубке леса и незаконного выпаса скота все представители данного района должны признать право заповедника на существование. Кроме разработки и введения хорошей программы школьных курсов по охране окружающей среды, представители уполномоченных министерств должны также наладить открытое обсуждение местных приоритетов и задач с руководителями местных общин. Жесткий контроль над зонами отдыха, создание экотуристических партнерств и концессионных договоров, а также бережное отношение к сбору диких

плодов и ягод являются простыми и взаимовыгодными способами решения вопроса, которые, к тому же, могут способствовать осознанию местным сообществом истинной ценности заповедников (*Chemonics International Inc, 2001*).

В Центральной Азии осуществляется несколько проектов, получающих международную поддержку, которые нацелены именно на решение проблем биоразнообразия. Первым из таких проектов является Каспийская экологическая программа, реализуемая совместно Казахстаном, Туркменистаном и другими приграничными странами региона, в рамках решения **проблем экологии прикаспийского региона**. В целях реализации программы был открыт ряд региональных тематических центров. Центр по решению проблем сохранения видового разнообразия расположен в Атырау, Казахстан. На сегодня основная деятельность центра в основном ограничивается разработкой институциональной базы и планированием мероприятий. Далее, Центральноазиатский трансграничный проект ВБ/ГЭФ по сохранению биоразнообразия, ставящий своей целью защиту исчезающих экосистем западного Тянь-Шаня. Проект реализуется совместно Казахстаном, Кыргызстаном и Узбекистаном. Проект также планирует усилить и скоординировать национальные стратегии, правила и планы работы по сохранению биоразнообразия. Проект ПРООН/ГЭФ «Комплексное сохранение приоритетных глобально значимых водно-болотных угодий» реализуется на трех проектных участках в Казахстане. Среди прочих инициатив по сохранению водно-болотных угодий можно назвать восстановление озера Судочье в Узбекистане, являющееся частью Комплексной программы бассейна Аральского моря. Все вышеперечисленные программы будут координироваться агентством ЮСАИД, которое поможет использовать широкие возможности поиска средств финансирования и реализации текущих мероприятий (*Chemonics International Inc, 2001*:).

В отношении специальных мер по адаптации к изменению климата у правительств стран ЦА существует общее мнение, что по многочисленным причинам для региона усилия по **лесовосстановлению** являются наиболее благоприятными. Например, лесовосстановление служит барьером для таких климатически обусловленных природных катастроф, как сели и обвалы. Лесовосстановление также стабилизирует почвы, чем сокращает эрозию и заиление дамб. Само по себе сокращение эрозии является благоприятным фактором, т.к. снижает содержание пыли в атмосфере (содержание пыли в эродированных районах обычно завышено), которая вызывает повышение темпов таяния снегов и ледников. Кроме того, лесовосстановление повышает продуктивность ландшафта и дает прохладу выпасаемым животным и лес на сруб/топливо. Иными словами, лесовосстановление считается чрезвычайно полезной мерой управления климатическими рисками, реализуемой в самом широком масштабе. Однако на сегодня усилия по лесовосстановлению предпринимались лишь в малом масштабе и исключительно для реализации специальных программ. В дополнение ко всему, связи или обмена информацией между различными усилиями по проведению лесовосстановления почти не существует. Проект ПРООН по управлению климатическими рисками занимается синтезом наработок и оказанием содействия в разработке межстрановых и национальных стратегий с целью точного планирования будущих совместных усилий (проектный документ ПРООН, 2010 г.).

Для того чтобы в дополнение к стандартным мерам по лесовосстановлению и защите биоразнообразия в стратегии по адаптации к изменению климата внести вопросы защиты экосистем необходимо провести комплексный анализ воздействий климатических изменений на экосистемы Центральной Азии. Данные тип исследования был проведен в рамках проекта WWF по воздействию климатических изменений на экосистемы природоохранных зон России за 2001 год.

Согласно Международному Союзу охраны природы (МСОП) помимо проведения научной оценки необходимо интегрировать деятельность по адаптации экосистем в общую стратегию по адаптации с тем, чтобы помочь людям адаптироваться к отрицательным последствиям изменения климата. Будучи одни из элементов общей стратегии по адаптации, экосистемная адаптация предоставляет услуги с применением метода устойчивого управления, сохранения и восстановления экосистем, позволяющие людям адаптироваться к последствиям изменений климата. Она нацелена на поддержание и повышение сопротивляемости и сокращения уязвимости экосистем и человека отрицательному воздействию климатических изменений (МСОП, 2009 г.).

4.2.2.4 Недоработки и рекомендации в отношении лесного хозяйства и сохранения биоразнообразия

Выводы и рекомендации по проблемам данного раздела основаны на результатах оценки биоразнообразия, проведенной Chemonics International Inc. (2001):

- На сегодня усилия по лесовосстановлению предпринимались лишь в малом масштабе и исключительно для реализации специальных программ. В дополнение ко всему, связи или обмена информацией между различными усилиями по проведению лесовосстановления почти не существует.
- Мероприятия в рамках экосистемной адаптации должны являться частью комплекса мер по адаптации к изменению климата в Центральной Азии, предоставляя услуги с применением методов устойчивого управления, сохранения и восстановления экосистем, позволяющие человеку адаптироваться к последствиям изменений климата.
- Не ограничиваясь разработкой и введением хорошей программы школьных курсов по охране окружающей среды, представители уполномоченных министерств должны также наладить открытое обсуждение местных приоритетов и задач с руководителями местных общин. Жесткий контроль над зонами отдыха, создание экотуристических партнерств и концессионных договоров, а также бережное отношение к сбору диких плодов и ягод являются простыми и взаимовыгодными способами решения вопроса, которые, к тому же, могут способствовать осознанию местным сообществом истинной ценности заповедников (Sievers et al., 1995, выдержка из документа Chemonics International Inc., 2001).
- С целью обеспечения большей устойчивости и эффективности национальных стратегий и программ правительствам необходимо оказать поддержку мерам, нацеленным на стимулирование, и разработать реализуемые, адекватные инициативы, имеющие реальный потенциал дать конкретные результаты (что, в свою очередь, может сместить или снизить потребность в жестком государственном регулировании реализации проектов).
- Оказать помощь в проведении оценки климатических изменений в отношении прогнозируемых воздействий на природные экосистемы, а также на распределение и сохранение разнообразия видов.
- Включить вопросы пожарной безопасности в основные пункты стратегии управления климатическими рисками.
- Включить вопросы биоразнообразия в планы управления и мониторинга бассейнов рек, в т.ч. прибрежных лесов, водно-болотных угодий, водно-болотных видов птиц и рыб.
- Включить вопросы биоразнообразия в экологические стратегии и законодательство в качестве регулятивной основы инвестиционной деятельности, например, разведка нефти и газа.
- Способствовать и поддерживать развитие партнерств между нефтегазовыми компаниями, местными властями и общинами с целью совершенствования

системы мониторинга экологического состояния и биологического разнообразия северного Каспия, в т.ч. достижение лучшего понимания характеристик экосистем северного Каспия и сбор ключевых показателей. Данную работу можно привязать к разработке методических рекомендаций по ОВОС для промышленности всего региона. Она также может стать стимулом для участия других доноров в работе Каспийской экологической программы.

4.2.3 Здоровоохранение

4.2.3.1 Актуальные проблемы и вопросы влияния климата на данный сектор

Федеральное ведомство по охране окружающей среды, Швейцария (2009) и ПРООН (2010) провели качественный анализ-обзор прогнозируемого влияния климатических изменений на состояние здоровья человека в Центральной Азии. Его данные использованы в этом отчете. Существует большая вероятность того, что падение продуктивности сельскохозяйственного сектора вследствие изменчивости и изменений климата приведет к усугублению проблемы недоедания и повысит подверженность населения различным заболеваниям. Вдобавок к этому, изменение характера распределения количества осадков может привести к росту частоты наводнений, что также обостряет проблему вспышек таких инфекционных заболеваний человека, как лихорадка и заболевания, связанные с расстройством пищеварения. Высокие атмосферные температуры вызывают обострение течения сердечнососудистых заболеваний. Чрезвычайные погодные явления ведут к посттравматическим стрессам, росту бедности, снижению уровня питания и потери средств к существованию, всему тому, что оказывает сильнейшее влияние на состояние здоровья человека. Например, длительное проживание людей вне дома или переезд на постоянное место жительства в другие районы из-за угроз наводнений и селей влечет падение уровня жизни переселенцев и повышение подверженности заболеваниям.

4.2.3.2 Приоритеты планируемых мер по адаптации

Во Втором национальном отчете мер по адаптации сферы здравоохранения предусмотрен большой ряд общепрофилактических и подготовительных мероприятий. Однако, не было предложено никаких экономических и финансовых мер, хотя они необходимы для эффективной реализации многочисленных мероприятий, изложенных ниже.

В ВНО предложены следующие меры по адаптации к изменению климата в сфере здравоохранения в Центральной Азии:

- Разработка национальных планов действий с целью предотвращения и сокращения отрицательного воздействия изменений климата на здоровье человека;
- Увеличение финансовой поддержки с целью укрепления системы здравоохранения через развитие инфраструктуры уязвимых регионов, улучшение снабжение лекарственными средствами, расширение списка бесплатных медицинских услуг для уязвимых слоев населения;
- Расширение научно-исследовательской работы в области оценки отрицательного воздействия изменения климата на здоровье человека в регионе;
- Повышение квалификации специалистов санэпидстанций и системы здравоохранения;
- Проведение всеобща через публикацию специальных материалов, периодических изданий и брошюр по изменению климата и здоровью человека, а также через СМИ.

4.2.3.3 Мероприятия по существу проблемы

Несмотря на всю сложность проблемы, в настоящее время регионом недостаточно осознается необходимость принятия конкретных мер по адаптации системы здравоохранения к различным проявлениям и сценариям изменяющегося климата. Поэтому, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), ПРООН, Германское федеральное министерство охраны окружающей среды, охраны природы и безопасности ядерных реакторов (BMU) и ЮСАИД стали уделять больше внимания воздействию изменения климата на здоровье человека.

В 2008 году Европейское региональное бюро ВОЗ и BMU запустили региональный проект охраны здоровья от воздействия изменений климата в четырех странах центральноазиатского региона – Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане – включив их в список остальных стран проекта Европейского регионального бюро ВОЗ – Албания, Российская Федерация и бывшая Югославская Республика Македония. Основными целями проекта являются: а) развитие потенциала, оценка рисков и разработка национальных или межнациональных стратегий адаптации сферы здравоохранения; б) развитие институционального потенциала в сфере изменений климата в отношении готовности и способности реагировать на крайние погодные условия; контролировать и реагировать на вспышки инфекционных заболеваний; раннее диагностирование и лечение респираторных заболеваний; водная и продовольственная безопасность, и проблемы недоедания; с) предоставление данных детального исследования и содействие обмену знаниями и опытом эффективной реализации мер по адаптации и смягчению последствий (сайт ВОЗ, 23 марта 2011 г.).

В Кыргызстане при поддержке ВОЗ этому проекту удалось помочь процессу планирования национальных адаптационных мероприятий благодаря проведению научных исследований воздействия климата на здоровье человека с применением научно-обоснованного прогнозирования возможного осложнения проблем здравоохранения, профилактических мер и мер по адаптации к изменению климата, а также составлению проекта национального плана действий по предотвращению воздействия климата на здоровье человека. В Казахстане проект был запущен в ноябре 2010 года, планируется разработка национальной стратегии по адаптации системы здравоохранения к изменению климата.

Еще один проект ВОЗ/ПРООН, в реализации которого участвуют семь стран, в т.ч. Узбекистан, стартовал в 2010 году и планируется быть завершенным в 2014 г. Его отличительной чертой является нацеленность, помимо задач по повышению потенциала, еще и на принятие пилотных меры по адаптации к изменению климата в Ташкентской и Сырдарьинской областях для решения проблем, связанных с распространением заболеваний, вызванных изменением климата.

ЮСАИД реализует ряд региональных проектов в системе здравоохранения в Центральной Азии (2009-2012 гг.), но они сконцентрированы исключительно на проблемах здоровья наиболее социально уязвимых групп населения и напрямую не решают никакие проблемы адаптации к изменению климата.

4.2.3.4 Перечень недоработок и выводы, сделанные в отношении здравоохранения

В отношении мер по адаптации в сфере здравоохранения в ЦА можно сделать следующие общие выводы и рекомендации:

- Планы по адаптации в сфере здравоохранения следует соотнести и сделать основной частью общенациональных планов по адаптации;
- Существует необходимость дальнейшего расширения глав и разделов в национальных отчетах стран региона, посвященных здравоохранению;
- Следует продолжать проводить повышение квалификации специалистов санэпидстанций и системы здравоохранения;
- Необходимо организовывать всеобуч по воздействию изменений климата на здоровье человека (через публикации, периодические издания и, главное, СМИ).

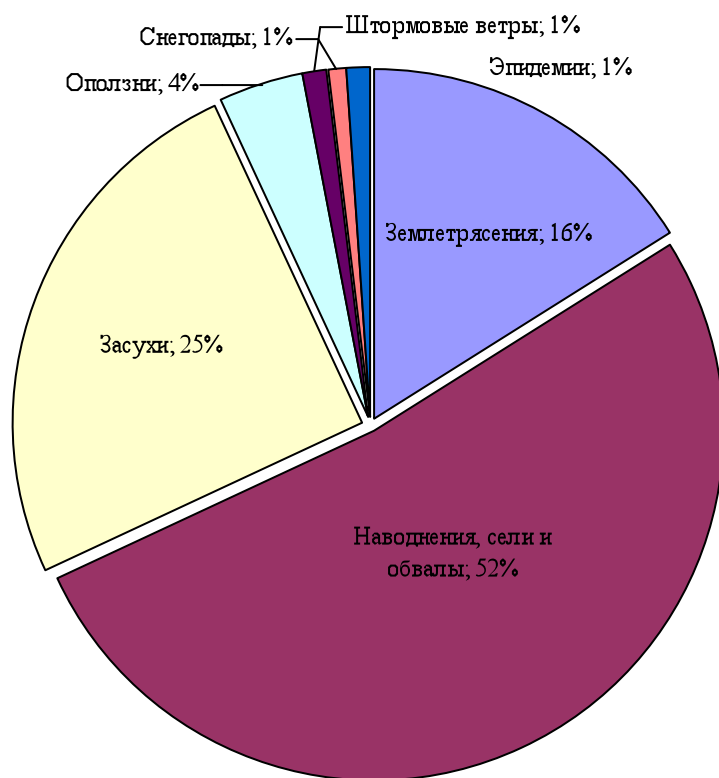
4.2.4 Стихийные бедствия и катаклизмы

4.2.4.1 Вопросы, касающиеся данного сектора

Глобальное потепление стало причиной участвовавших стихийных бедствий и погодных катаклизмов. Страны Центральной Азии являются зоной повышенного риска возникновения землетрясений, наводнений, засух, обвалов и оползней. Согласно данным проекта Отчета управления стихийными бедствиями в Европе и Центральной Азии (Pollner, J. et al. (Всемирный банк), 2008 г.), за последнее десятилетие 2,5 тыс. человек погибло, и 5,5 млн. (10% общей численности населения) испытали на себе воздействие стихийных бедствий в Центральной Азии.

Таджикистан является одной из стран региона, наиболее подверженных воздействию стихийных бедствий. Крайняя бедность (64% населения живет ниже уровня бедности) и ограниченная возможность реагирования на чрезвычайные ситуации усугубляют масштаб проблемы (Всемирный банк, 2005 г.). А т.к. в Таджикистане количество дней в году, когда температуры воздуха достигают 40°C и выше, будет и дальше увеличиваться, к проблемам присоединится и такое явление, как пыльные бури. ВНО Узбекистана и Таджикистана выделяют проблему катастрофической засухи 2000-2001 годов, принесшей бедствия трем миллионам людей. По предварительным оценкам, эта природная катастрофа стала самой сильной за последние десять лет. Она принесла огромный урон экономике и населению районов нижних течений Амударьи. Из-за дефицита и бесконтрольного потребления водных ресурсов доступ к воде сократился в два и более раз в Каракалпакстане, районе, который ранее уже испытал на себе жестокие последствия Аральской катастрофы. На рис. 11 представлена диаграмма, демонстрирующая ущерб от различных стихийных бедствий в Таджикистане.

Рис. 11. Ущерб от стихийных бедствий в Таджикистане (1998-2008 гг.)



Источник: Федеральное ведомство по охране окружающей среды, Швейцария, 2009 г.

Также в Туркменистане более 80% территории покрыто одной из крупнейших пустынь планеты – Кара-Кум, не имеющей поверхностных источников воды, что является причиной сильнейшей подверженности региона засухам.

Кроме засух страны региона крайне подвержены увеличивающимся рискам оползней и обвалов. Вся территория Кыргызстана, горной страны, подвержена рискам стихийных бедствий и таких явления, как оползни, камнепады, сели и наводнения, обвалы, землетрясения, подтопления ввиду поднятия уровня грунтовых вод, прорыв горных озер, таяние вечных ледников и другие. По некоторым данным 47% территории страны, на которой проживает 20% населения, подвержены риску оползней. (Технологический институт Норвегии, выдержка из Pollner, J., 2008).

Аналогичная ситуация сложилась в Узбекистане и Казахстане, где все горные и предгорные реки подвержены риску схода селей. Площадь повышенного риска возникновения оползней на территории Узбекистана достигает 12% общей площади государства, на ней проживает по меньшей мере 4 млн. человек. В ВНО Казахстана сказано, что к середине века, в среднем раз в два года в каждом бассейне реки в Заилийском Алатау будут формироваться катастрофические сели.

Риск наводнений повышен в Ферганской долине, которую Кыргызстан делит с Таджикистаном и Узбекистаном. В Ферганской долине большую часть населения составляют бедняки, которые живут вблизи рек, откуда берут воду для дома и хозяйств (Pollner, J., 2008).

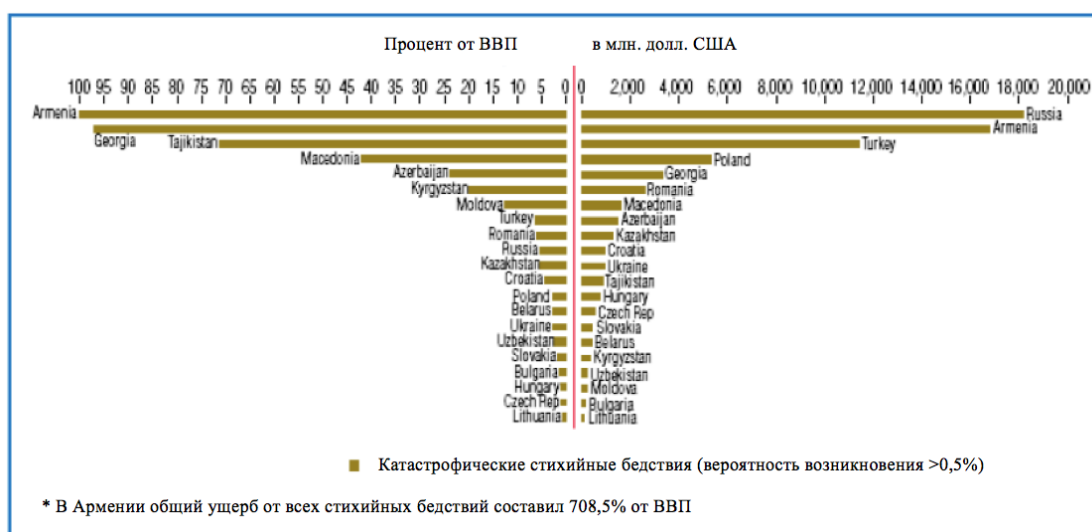
Влияние климата на данный сектор

Влияние климата на возникновение природных катастроф и катаклизмов хорошо описано у Pollner, J. (2008:21):

- Увеличение температуры и снижение среднего уровня осадков приведет к повышению частоты и интенсивности засух и периодов жары;
- Сильные засухи приведут к росту числа лесных пожаров;
- Усиление мощности ветра и интенсивности дождя приведет к сильным наводнениям и оползням.

Важность учета влияния климата на экономику доказывается тем фактом, что за последние 30 лет экономический ущерб Европы и Центральной Азии от стихийных бедствий составил 70 млрд. долл. США. На рис. 12 представлен совокупный ущерб стран Европы и ЦА от всего спектра стихийных бедствий, в процентах от ВВП.

Рис. 12. Оценка экономических потерь



* Данные без учета засух, лесных пожаров и промышленных аварий

Источник: Pusch (2004), выдержка из Pollner, J. (2008)

В заключение еще раз повторим: Центральная Азия подвержена воздействию стихийных явлений, вызываемых климатом, которые могут привести или уже привели к значительным потерям. Экономический ущерб в процентах к ВВП или в денежном выражении во всех странах неодинаков. Таджикистан является наиболее экономически уязвимой страной региона, чей экономический ущерб оценивается в 70% от ВВП, даже без учета ущерба от засух (Рис. 12). При всех различиях ясно одно – ожидается, что частота и интенсивность стихийных бедствий будет увеличиваться во всем регионе. Именно поэтому, необходимо предпринимать эффективные подготовительные меры по адаптации к изменению климата.

4.2.4.2 Приоритеты планируемых мер по адаптации

Национальные отчеты стран Центральной Азии, а также проекты национальных стратегий и планов, предлагают следующие меры по адаптации к изменению климата для решения вышеперечисленных проблем, вызванных изменениями климата:

- **Законодательные меры** – разработка норм и правил, требуемых для построения основы начального планирования территорий и проведения инжиниринговых работ;
- **Планирование и информация** – территориальное планирование для всех служб ЧС с целью определения зон повышенного риска и соответствующих требований к организации мер в этих зонах;
- **Финансовые меры** – увеличение видов и качества страховых услуг, совершенствование законодательных рамок, повышение финансовой грамотности;
- **Наука и информация** – мониторинг изменения климата расширение сети наземных гидрометеорологических станций для предотвращения угрозы оползней, обвалов и селей в условиях участвовавших дождей и дождей в зимний период в предгорных районах;
- **Технология и информация** – совершенствование системы раннего оповещения населения и организаций для максимального снижения количества человеческих жертв и величины экономического ущерба;
- **Образование, технология и инфраструктура** – оказание помощи населению в восстановлении после наводнений, лесных пожаров и периодов крайне низких и высоких температур, а также других стихийных бедствий, ставших следствием изменений климата;
- **Инфраструктура** – укрепление селезащитных дамб и сооружений для защиты населения от наводнений (возможно, переселение в небольшие города);
- **Всеобуч** в области предотвращения стихийных бедствий во избежание принятия неоднозначных решений. При ожидаемой интенсивности изменения климата всю информацию, которая сегодня пока недоступна, следует направлять не только для анализа текущей ситуации, но и для анализа прогнозируемых в будущем изменений. Здесь важно повысить потенциал для оперативного реагирования.

Кроме этих представленных в ВНО приоритетов еще один из отчетов стран Европы и Центральной Азии предлагает список основных задач, стоящих перед управлением климатическими рисками в отношении повышения потенциала:

- Концепция управления рисками стихийных бедствий еще не получила законного статуса;
- Не развиты механизмы координации работы уполномоченных ведомств;
- Необходима разработка систем предупреждения и мониторинга;
- Экономические вопросы не учитываются в полном объеме при принятии инвестиционных решений;
- В полной мере не используются инструменты финансирования рисков природных катастроф;
- Недостаточно финансируются мероприятия по смягчению рисков природных бедствий;
- Необходимо обновление систем информации и коммуникации (Pusch, C. 2004).

4.2.4.3 Предпринятые мероприятия

Традиционно реагирование на произошедшее стихийное бедствие в странах бывшего Союза было поставлено гораздо лучше сокращения риска его возникновения. Сейчас важнейшей задачей является мониторинг, прогнозирование и раннее предупреждение природных и техногенных катастроф. К сожалению, профилактические меры до сих пор не получили должного внимания во многих странах, применяющих механизмы борьбы с бедствиями, ориентированные больше не устранение последствий, чем на предотвращение их возникновения. (ECHO&UN ISDR, 2009)

Для лучшего решения срочных и жизненно важных вопросов снижения риска возникновения климатических природных бедствий в последние годы осуществляется постепенный переход от этапа работ по устранению последствий к сокращению риска их возникновения (Ibid, 2009). Несмотря на некоторые трансграничные споры о политической истории и миграции в регионе уже было предпринято несколько совместных инициатив. В основном эти программы были запущены в 2003 г.

Вдобавок к этому, приоритеты управления рисками природных бедствий, ввиду их межведомственного характера, были включены в различные региональные и национальные программы. Одним их примеров является Третья программа бассейна Аральского моря на 2011 – 2015 годы с упором на интегрированное управление водными ресурсами. Согласно Направлению 1 данной программы управление рисками стихийных бедствий определено в качестве одного из приоритетных направлений ближайших лет, равно как управление информацией, реализация ИУВР и обеспечение безопасности дамб (МФСА, 2010).

Во-первых, необходимо отметить **Инициативу по управлению риском бедствий в Центральной Азии и на Кавказе (ИУРБ ЦАК)**, осуществляемую Глобальным фондом по снижению риска стихийных бедствий и восстановлению (GFDRR), Всемирным банком и Секретариатом Международной стратегии по снижению риска стихийных бедствий ООН в сотрудничестве с международными партнерами. Инициатива призвана сформировать основу для выстраивания региональных и страновых инвестиционных приоритетов в сфере раннего предупреждения, снижения риска стихийных бедствий и финансирования (ECHO&UN ISDR, 2009). А рамках обязанности ИУРБ ЦАК осуществлять содействие более эффективному управлению рисками стихийных бедствий, готовностью и реагированием, в 2009 году был подготовлен отчет, основанный на результатах аналитического исследования “Оценка рисков для Центральной Азии и Кавказа”, о рисках бедствий на государственном, межрегиональном и региональном уровнях в соответствии с Хиогской рамочной программой действий на 2005–2015 годы.

Во-вторых, второй важной инициативой по УКР в Центральной Азии является Программа готовности к стихийным бедствиям, финансируемая Гуманитарным Департаментом Европейской Комиссии (DIPECHO), начатая в 2003 г. Программа DIPECHO представляет собой платформу для принятия важных решений в отношении проведения восстановительных и профилактических работ, связанных с природными и техногенными катастрофами. Она также содействует повышению защищенности наиболее уязвимых слоев населения, проживающих в зоне потенциального бедствия, от последствий таких катастроф. По мнению Тьерри Бертюя, официального представителя ЕСНО в Центральной Азии, VI Центральноазиатская программа DIPECHO будет уделять особое внимание следующим вопросам: механизмы координации, развитие государственно-частного партнерства, проблема

многоаспектности, интеграция вопросов изменения климата в мероприятия по сокращению риска бедствий (СРБ) и направление работ по СРБ в русло общего плана работ.

И наконец, в 2011 г. ПРООН запустила “Центральноазиатскую многострановую программу по управлению климатическими рисками (ЦА-ПУКР)” на 2011-2014 годы. Уникальность данного проекта заключается с тем, что он нацелен на совершенствование реализации принятых ПУКР и предоставление рекомендаций по опубликованным ранее аналитическим материалам. Осуществляться эта работа будет через усиление управления риском бедствий и повышения адаптивного потенциала, развитие раннего реагирования, реализацию адаптивных мер в приоритетных секторах и формирование базы для долгосрочных инвестиций.

Среди ожидаемых результатов программы: а) укрепление институциональных рамок и технических возможностей; б) разработка стратегий, политик и законов в сфере повышения устойчивости климата; с) расширение финансовых возможностей для обеспечения всех расходов на мероприятия по адаптации к изменению климата; d) быстрое реагирование на изменение климата в приоритетных секторах; е) распространение опыта об использовании знаний об изменении климата и его рисков в программы развития на национальном, межрегиональном и местном уровнях.

Существует тесная связь между усилиями по смягчению последствий изменения климата и мерами по адаптации, и необходимостью целостного подхода к УКР. Поэтому и присутствует возможность успешности совместных усилий ЦА-ПУКР и существующих инициатив по сокращению последствий стихийных бедствий в ЦА. Эти усилия могут также быть подкреплены работой существующих Информационно-Аналитических центров (ИАЦ) в Таджикистане, что позволит избежать дублирования действий, будет способствовать обмену информацией и укрепит основу, на которой был построен ИАЦ (документ регионального проекта ПРООН, 2010 г.).

4.2.4.4 Недоработки и рекомендации в отношении стихийных бедствий и катаклизмов

В отношении управления климатическими рисками в ЦА можно сделать следующие замечания и выводы, и отметить недоработки:

- УКР следует рассматривать целостно, как в направлении сокращения рисков, так и принятия мер по адаптации к изменению климата.
- УКР в Центральной Азии должно строиться на существующих инициативах по сокращению рисков стихийных бедствий.
- УКР нацелено на управление уязвимостью, связанной, в первую очередь, с краткосрочной неустойчивостью погоды и, во вторую очередь, с долгосрочным изменением климата.
- Существует необходимость разработки системы раннего предупреждения путем инвестиций в модернизацию систем наблюдения за изменениями климата и метеорологических служб.
- Учреждения развития и кредитный рынок готовы финансировать возмещение ущерба от стихийных бедствий при условии, что вовремя принимаются адекватные меры по адаптации к изменению климата для минимизации того, что следует “застраховать”.
- При расчете правительством бюджетных ассигнований для покрытия прогнозируемой суммы ущерба устойчивые методы не применяются, поэтому необходимо рассмотреть целый ряд финансовых инструментов – общие фонды, механизмы рынка ссудного капитала, инструменты страхования и кредитования.

4.2.5 Городской сектор

4.2.5.1 Вопросы, касающиеся данного сектора

В ВНО не представлено почти никакой информации по воздействию изменения климата на состояние муниципального сектора в Центральной Азии. Наблюдаемая в последнее время тенденция активного переселения сельских жителей в городские районы в большей степени вызвана повышением водного стресса, ставшего следствием падения уровня осадков и водотока, усугубленного экономическими, социальными и политическими проблемами. В то же время, все еще большой процент населения проживает в регионах повышенного риска водного стресса, вызванного изменением климата.

Проблемы изменения климата, деградации экологии и внутренней миграции населения тесно взаимосвязаны и для Центральной Азии не являются новыми. В 1996 г. ввиду серьезного экологического кризиса только из Аральского региона было переселено 100 тыс. человек (Small, van der Meer и Upshur, 2001). Начиная с конца 90х, в результате деградации окружающей среды Центральная Азия переживает периоды многолетних засух. В свою очередь, это ведет к катастрофической потере рабочих мест в Каракалпакстане, автономном районе Узбекистана, расположенном в нижних течениях. Считается, что во время периода засухи 1999 – 2001 годов в Казахстан и Россию переехало около 273 тыс. человек (около 20% общей численности населения района) в поисках лучших экономических возможностей (Glantz, 2005, выдержка из отчета Университета Аделаиды, 2009 г.).

4.2.5.2 Приоритеты планируемых мер по адаптации

Во Втором национальном отчете не уделено практически никакого внимания планированию мер по адаптации и улучшению условий жизни населения городских муниципальных территорий. Проблемы данного сектора затронуты в основном только Узбекистаном и в финальной версии Концепции по адаптации к изменению климата в Казахстане. Ключевыми мерами по адаптации к изменению климата в данном секторе являются:

- **Управление.** Внедрение методов решения проблем климата в муниципальное планирование и бюджетную политику с целью обеспечения реализации рентабельных мероприятий, нацеленных на предотвращение или минимизацию ущерба, в т.ч разработка регулятивной базы городского развития в отношении изменения климата и рисков;
- **Планирование.** Разработка и адаптация городского и архитектурного планирования с учетом задачи сокращения тепловой нагрузки (применение новых технологий и материалов, озеленение территорий, затенение зданий и т.д.);
- **Проектирование.** Совершенствование проектирования промышленных зон и транспортной инфраструктуры для сокращения теплового купола над городом;
- **Всеобуч.** Формирование новой философии контроля над рисками и мотивационной среды, культуры, общественной безопасности;
- **Развитие потенциала.** Усиление потенциала местных учреждений и организация курсов по повышению квалификации для представителей местных властей в сфере методик, инструментов и механизмов повышения адаптивного потенциала экономики и местных общин к изменению климата.

4.2.5.3 Мероприятия по существу проблемы

Не было найдено ни одного проекта, нацеленного на адаптацию к изменению климата в городских регионах Центральной Азии. Хотя существует много государственных программ городского развития, ни одна из них не берет в расчет прогнозирование и потенциальное воздействие изменений климата. С учетом нынешней тенденции ускорения темпов внутренней миграции населения из сельских регионов в города, а также прогнозируемого обострения интенсивности и частоты возникновения стихийных бедствий меры по адаптации к изменению климата должны быть включены в планы муниципального развития. Кроме того, проявляется необходимость в проведении эмпирического исследования комплексных связей между экологической деградацией, демографическими и климатическими изменениями в регионе.

4.2.6 Энергетика, промышленность, транспорт, нефть и газ

4.2.6.1 Вопросы, касающиеся данного сектора

Из четырех основных источников энергии в регионе (Рис. 12) наиболее подверженной изменению климата является гидроэнергетика. Таджикистан и Кыргызстан, страны верхнего течения, почти полностью зависят от гидроэнергетики.

По данным ПРООН (2009) и Biddison (2002) проблема гидроэнергетического сектора является частью вопроса 'взаимосвязи вода-энергия', требующего экономического согласования на трансграничном уровне. Проблема, с которой сталкиваются страны в нижних течениях, кроется в том, что дефицит водных ресурсов в странах верхнего течения приведет к дефициту их энергетических ресурсов, это, в свою очередь заставит эти страны эксплуатировать бассейны рек Токтогул и Нурек на полную мощность, не оставляя почти никаких водных ресурсов для летней оросительной системы стран нижнего течения.

Высокий уровень зависимости Кыргызстана, страны, находящейся в самом верхнем течении Сырдарьи, от энергетических поставок из соседних стран, является последствие советской политики, при которой страны нижних течений осуществляли бартерный обмен энергоносителей из углеродистого сырья зимой на водные ресурсы для системы ирригации летом. В настоящее время, страны нижних течений имеют доступ к дешевым энергоносителям и топливу, но зависят от Кыргызстана в своевременном получении воды для полива плантаций, в основном хлопка (Granit et al., 2010:20).

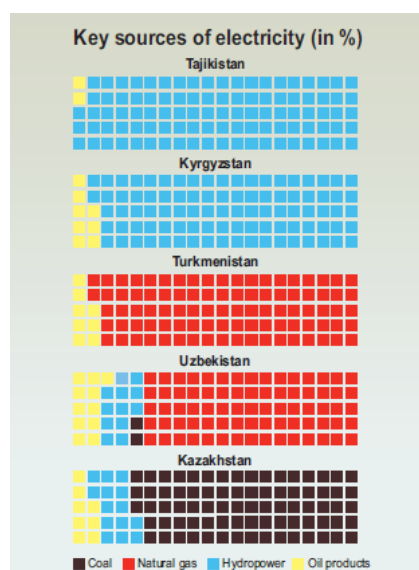


Рис. 12. Основные источники электроэнергии в Центральной Азии.

Условные обозначения:
коричневый – уголь,
красный – природный газ,
голубой – гидроэнергетика,
желтый – нефтепродукты

Источник: Федеральное ведомство по охране окружающей среды, Швейцария, 2009 г.

4.2.6.2 Приоритеты планируемых мер по адаптации

В национальных отчетах о состоянии энергетики, промышленности и транспорта отмечено несколько мер по адаптации к изменению климата:

- Законодательство. Совершенствование регулятивной основы муниципального строительства и строительства дорог;
- Инфраструктура. Улучшение надежности инфраструктурных секторов (транспорт и коммуникации, электроэнергетическая система, система отопления, система водоснабжения, газо- и нефтепроводы);
- Технология и инфраструктура. Улучшение доступа населения малых удаленных поселений к электричеству, с учетом отрицательного воздействия изменений климата;
- Корректировка методов эксплуатации ГЭС с учетом изменения водотока и прогнозируемых влияний климата;
- Развитие водоаккумулирующей способности (строительство новых дамб) в Таджикистане;
- Всеобуч и повышение потенциала. Программы всеобуча по проведению адаптации этих секторов, в т.ч. повышение квалификации специалистов и менеджеров;
- Наука и информация. Использование последних данных о состоянии климата во время проведения анализа естественных соединений нефтяных продуктов и природного газа, при оценке стоимости топливных стандартов и смазочных материалов);
- Анализ состояния гидроэнергетики и прочих энергоносителей страны предложен в качестве первого шага в ВНО Кыргызстана;
- Создание специальных климатических зон и развитие новых подходов интеграции климатических факторов.

4.2.6.3 Мероприятия по существу проблемы

В проекте Концепции по адаптации к изменению климата в Казахстане (ПРООН, 2010 г.) для этих секторов предложено три основные рекомендации:

- Усиление надежности инфраструктурных секторов экономики (транспорт и коммуникации, электрические сети, система отопления и водоснабжения, водопроводы, нефте- и газопроводы);
- Совершенствование регулятивной основы муниципального строительства и строительства дорог, улучшение доступа населения малых удаленных поселений к электричеству, с учетом отрицательного воздействия изменений климата;
- Программы всеобуча по проведению адаптации этих секторов, в т.ч. повышение квалификации специалистов и руководителей предприятий.



5. Недоработки и выводы

Обзор вопросов, планов и основных проектов позволяет сделать вывод о том, что несмотря на важность адаптации к изменению климата для Центральной Азии, вопрос до сих пор остается на начальной стадии развития и никаких существенных действий принято еще не было. Наиболее важными и одновременно наиболее подверженными секторами в регионе являются водохозяйственный и сельскохозяйственный сектор. Для эффективного планирования кратко и долгосрочных мер по адаптации к изменению климата необходимо выявлять расхождения между запланированными и фактически реализованными проектами. В следующей части отчета представлены основные результаты исследования и общие недоработки в сфере адаптации во всех секторах в Центральной Азии.

Первое замечание касается ВНО, т.к. обзор запланированных мер по адаптации к изменению климата в основном базировался на данных этих отчетов. Хотя ВНО дают реально полученные и научно-обоснованные данные о воздействии изменения климата и уязвимости по секторам, предлагаемым мерам по адаптации к изменению климата не хватает четкой структуры, и они довольно фрагментированы. В результате, на сегодня имеется целый набор разнообразных мер, классифицированных по типу, сфере и сроках применения отдельно по каждому сектору, при этом все они не очень хорошо взаимосвязаны. Кроме этого, зачастую присутствует несоответствие предлагаемых мер по адаптации указанным типам уязвимостей. Это значительно затрудняет применение ВНО при планировании стратегий и, особенно, при разработке национальных планов по адаптации.

Вторым важным замечанием касательно **ВНО** является тот факт, что несмотря на наличие довольно-таки полного перечня необходимых мер по адаптации к изменению климата в Центральной Азии, почти никакой информации не дается о практических инструментах и этапах их реализации. В ВНО не предложено никаких финансовых и экономических инструментов, а это наиважнейший пункт начала реализации мер по адаптации. С учетом всего объема требуемых мер по адаптации к изменению климата не представляется возможным надеяться только на средства государственного бюджета. Только Кыргызстан и Туркменистан в своих ВНО отметили необходимость введения экономических стимулов для рационального использования водных ресурсов.

На **межрегиональном уровне** мероприятий по адаптации к изменению климата, с участием нескольких стран, почти не существует. Зачастую мероприятия осуществляются в частном, изолированном порядке, даже в более широком контексте развития на национальном уровне. В то же время, как сказано в отчете, самые уязвимые сектора – водный и сельскохозяйственный – сильно зависят от состояния межгосударственных отношений и становятся причинами конфликтов. Все это еще более усложняет процесс планирования изменений климата, особенно, ввиду того, что трансграничные проблемы по большому счету не решаются. Отсутствие регионального сотрудничества между представителями законодательной власти приводит к ограничению связей и диалога между учеными, например, гидрометеорологических центров. Однако, ввиду общности истории, множества взаимозависимостей и единого характера климатической зоны региона, нужны трансграничные и межгосударственные консультации и сотрудничество.

Далее, некоторые эксперты полагают, что в будущем необходимо полностью пересмотреть подход к планированию мер по адаптации. Все пять стран объединяет общий бассейн реки, т.е. все пять испытывают одни и те же угрозы в отношении

экосистемных услуг в бассейне. Тем не менее, указанные в ВНО адаптационные приоритеты каждой из стран в значительной мере определяются их экономическими и политическими интересами, в основном по причине того, что базируются только на данных политических границ своих стран. Экосистемное межрегиональное адаптационное планирование может помочь избежать ошибок толкования и сконцентрироваться на решении общих проблем. Именно поэтому межрегиональное управление окружающей средой и, особенно, адаптация к изменению климата, должна, в первую очередь, базироваться на экосистемном подходе и не ограничиваться границами своей страны.

Ввиду того что в Центральной Азии нет общих межрегиональных рамок по адаптации, сложно оценивать эффективность и результативность существующих проектов и стратегий, прямо или косвенно относящихся к адаптации. Уже отмечалось, что все эти проекты разрознены географически и концептуально. Хотя некоторые из них могут оказаться не очень эффективными, т.к. не покрывают все сферы повышенного риска и не используют максимум возможностей, предлагаемых адаптацией. Попытка заполнить эту лакуну была предпринята Туркменистаном на совещании Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию в 2008 г. при обсуждении концепции и содержания Регионального плана действий по адаптации в Центральной Азии. Однако, данная инициатива до сих пор не получила никакого продолжения.

Говоря о том, что реально происходит на **национальном уровне**, отметим, что в странах Центральной Азии до сих пор нет официально принятых национальных планов по адаптации. Но некоторыми странами сделано больше шагов в направлении разработки этих планов. В Казахстане Национальная концепция по адаптации к изменению климата была разработана в рамках проекта ПРООН по адаптации и разработке потенциала по смягчению воздействия рисков изменения климата, и в декабре 2010 года передана в Министерство охраны окружающей среды на дальнейшее рассмотрение и принятие в ближайшем будущем. В остальных четырех странах Центральной Азии НПДООС еще находятся в стадии разработки в уполномоченных министерствах охраны окружающей среды. Основная работа осуществляется группой экспертов национальных гидрометеорологических станций. Далее, существующие на национальном уровне адаптационные программы и проекты не четко связаны с действующими стратегиями устойчивого развития и политиками ведомств. Во всех этих политиках и стратегиях отсутствует компонент изменения климата. Объяснить это можно ограниченностью координирующей роли компетентных министерств (например, Министерства охраны окружающей среды Казахстана) в усилении сотрудничества между компетентными министерствами с целью обеспечения адекватной интеграции вопросов изменения климата в политики и стратегии ведомств. Отсутствие координации между государственными агентствами было выявлено результатами исследования ЕЭК ООН в 2008 г., которая после проведения оценки деятельности страны в сфере экологического управления подчеркнула, что *“межведомственного сотрудничества и интеграции вопросов экологии в такие сферы как энергетика, транспорт и сельское хозяйство не достаточно”*.

Для того чтобы лучше связать политики различных ведомств и придать вопросам адаптации к изменению климата статус важного вопроса развития страны Центральной Азии, являющиеся частью Азиатско-Тихоокеанского региона, сделали концепцию “Зеленого роста” своим приоритетом. VI Конференция министров

окружающей среды и развития, прошедшая в Астане 2010 г., нацелена на разработку Регионального плана осуществления в целях устойчивого развития на период 2011 – 2015 гг., который определяет региональные приоритеты, строит дальнейший путь развития и запускает в действие специальные тематические и программные инициативы, например, “Жасыл Даму: Зеленое развитие” в Казахстане. В итоге, однако. Эта программа приобрела статус ведомственной программы Министерства охраны окружающей среды РК.

На **уровне практической реализации** проекты косвенно затрагивают проблемы адаптации, например, проекты ГЭФ/ПМГ, разработаны с упором на местные общины и носят исключительно демонстрационный характер, что является положительным моментом в отношении накопления общих знаний и обмена практическим опытом. И все-таки, недостатком данного подхода является то, что эти проекты разбросаны по обширным территориям и не основаны на серьезных данных научных оценок уязвимости изменению климата.

Основной причиной такой разобщенности проектов является отсутствие оценки экономического ущерба, т.е. нет данных (в виде карт или простой статистики), позволяющих определить, какие районы наиболее уязвимы, и куда следует делать основные инвестиции. Отсутствие оценки рисков и экономического ущерба от изменения климата создает сложности при планировании финансовой части политик и стратегий адаптаций. Существует также необходимость обмена этими оценками и моделями на региональном уровне.

Второй причиной разобщенности проектов является недостаточная координация усилий доноров в Центральной Азии. Недавно созданная Азиатско-Тихоокеанской сети по адаптации к изменению климата при Региональном ресурсном центре Азиатско-Тихоокеанского региона, ЮНЕП может взять на себя роль предоставления платформы для обмена знаниями и экспертными рекомендациями по приоритетным направлениям адаптационных инвестиций. Прочие межрегиональные проекты, такие как недавно начатый проект ПРООН по управлению климатическими рисками в Центральной Азии, нацелен на снятие этого барьера путем создания Многострановой сети экспертов-климатологов для совершенствования координации и повышения эффективности обмена информацией.

В отношении **наличия данных и обмена данными** существует ряд существенных недоработок, которые необходимо срочно устранять. Во-первых, в национальных отчетах некоторые адаптационные вопросы частично или полностью упущены. Возможно, причиной является малое количество проведенных исследований или низкий потенциал местных научных центров. Примерами таких вопросов являются биоразнообразие, адаптация в городах и проблемы адаптации в системе здравоохранения.

Во-вторых, замечено, что последние национальные отчеты делают упор, в основном, только на превентивную адаптацию (например, планирование, управление, повышение потенциала), что является, несомненно, важным моментом эффективного планирования и выбора направления адаптационных мероприятий. Однако растет потребность в принятии подготовительных мер для возможности адекватного реагирования на прогнозируемое стихийное бедствие, например, засуху или наводнение. За последние двадцать лет системы мониторинга за состоянием климата и окружающей средой в ЦА пришли в полный упадок. Всемирный банк подсчитал, что каждый доллар, инвестированный в модернизацию систем наблюдения за климатом и инфраструктуры метеорологической службы в Центральной Азии, может дать 2-3,5

доллара (200-350%) прибыли, т.к. позволит избежать сильного ущерба от стихийного бедствия и обеспечит безопасное функционирование бизнеса.

И наконец, текущая работа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии строится на недостоверности научных данных, высокой степени изолированности и низком уровне контактов между политиками и учеными. Эта ситуация усугубляется слабым стимулом к обмену данными между различными институтами и не способствует достаточному пониманию уполномоченными лицами государств методики применения всех имеющихся инструментов и методов планирования адаптационных мер.



6. Рекомендации

Полученные данные говорят о том, что существуют расхождения между запланированными мерами и фактически реализованными проектами по адаптации к изменению климата в странах Центральной Азии. Кроме того, есть свидетельства того, что в некоторых случаях даже продекларированные обязательства не полностью отвечают объему требуемых мер, отраженных в официальных документах, таких как Национальный отчет в рамках РКИК ООН. В этой связи представленные ниже рекомендации касаются проведенного исследования и лакун между требуемыми и предлагаемыми мерами, а также предлагают решения для заполнения этих лакун.

Заполнение лакун между требуемыми и предлагаемыми мерами

В отношении пробелов между требуемыми и предлагаемыми мерами существует необходимость надежной оценки социально-экономического воздействия, которая должна предоставить основу для развития адаптационной политики и инвестиционного планирования. Для достижения этих целей важно, чтобы результаты этих оценок своевременно предоставлялись уполномоченным лицам через налаживание постоянного диалога между политиками и учеными на национальном и межрегиональном уровне;

Одним из основных элементов в сокращении пробела между имеющимися знаниями и принятием конкретного решения является формирование общего понимания. Ученые одной области науки должны обмениваться друг с другом знаниями (например, в гидрологии и климатологии). Она также должны иметь постоянный контакт с представителями уполномоченных ведомств. Они должны, например, не просто пытаться объяснить, что могут те модели, что они используют, а скорее разъяснить, почему их прогнозы дают целый спектр возможных сценариев развития. Чиновники же, с свою очередь, должны учитывать ограниченность науки. Они должны, например, не ждать четких ответов, а довольствоваться ограниченным количеством возможностей. Разовые встречи ученых и политиков не способствуют развитию взаимопонимания между учеными и политиками – для этого нужно интенсивное сотрудничество.

Timmerman & Bernardini, 2010

Для проведения этого исследования необходимо укрепить потенциал местных научных учреждений в сфере моделирования влияния климата. Речь идет об институтах, работающих в сфере водного хозяйства, сельского хозяйства, управления рисками. В этой связи следует создать больше стимулов для более широкого обмена данными об изменении климата между институтами и/или министерствами, как на национальном, так и на региональном уровне. Эти мероприятия должны идти параллельно с программой всеобуча для широких слоев населения, и представителей уполномоченных органов, в частности, программой по уязвимости и адаптации к изменению климата, в то время, как цели любого соответствующего исследования должны быть скроены под потребности представителей уполномоченных органов;⁴

На уровне выработки стратегий необходимо удостовериться, что соответствующие национальные и ведомственные планы развития разрабатываются на основе принципов совместного участия, прозрачности и научной обоснованности, что дает четкое видение типов адаптации, приоритетов и реальных инструментов их реализации, с учетом специфики трансграничных характеристик.

⁴ Одним из положительных примеров правильно организованного предоставления научной информации представителям уполномоченных агентств является отчет Федерального ведомства по охране окружающей среды, Швейцария (2009) "Изменение климата в Центральной Азии: Наглядный синтез".

Заполнение лакун между требуемыми и предлагаемыми мерами

Для обеспечения реализации предлагаемых стратегий важно, чтобы центральные правительства не рассматривали адаптацию к изменению климата только как “проблему экологии”, а как одну из ключевых проблем развития. Лучшая интеграция адаптации к изменению климата в повестки дня государств может быть обеспечена принятием на начальных этапах подхода ‘без сожалений’ – т.е. принятие стратегий и планов действия, которые являются общесоциальными, помогают людям преодолеть ежедневные удары стихии и быть готовыми к будущему изменению климата;

Национальное и межрегиональное адаптационное планирование должно не просто ограничиваться политическими границами и экономическими интересами отдельных стран, а основываться на экосистемном подходе к адаптации к изменению климата – стратегии, нацеленной на поддержание и содействие развитию экологических товаров и услуг, важность которой для общества может возрасти в связи с изменением климата.

Эффективность мер по адаптации к изменению климата можно увеличить благодаря улучшению координации и регулярной оценке проекта. Усилия в данной сфере международных доноров должны координироваться для повышения их эффективности, а Азиатско-Тихоокеанская продвинутая сеть может играть здесь роль посредника. Регулярная оценка эффективности реализации мер по адаптации к изменению климата, проводимых в рамках правительственных и международных мероприятий, является последним, но не менее важным, этапом адаптационного цикла, прежде чем все участники процесса смогут приступить к новому действию (Рис. 7).

При составлении планов финансирования мер адаптационных стратегий необходимо учитывать наличие Адаптационного фонда, создаваемого для финансирования конкретных адаптационных проектов и программ в развивающихся странах, Сторонах Киотского протокола, которые особенно подвержены отрицательному воздействию изменения климата. Однако, во избежание полной зависимости программ от средств госбюджета и международных доноров, необходимо изучить и применять большее разнообразие адаптационных экономических и финансовых инструментов.

В отношении реальных вариантов адаптационных мер больше внимания необходимо уделять подготовительным мерам по адаптации к изменению климата, в т.ч. повышению потенциала реагирования на неотвратимые последствия изменения климата (засухи, дефицит водных ресурсов, наводнения и т.д.), обмену опытом и информацией, экологическому образованию на различных уровнях, многосторонним диалогам, совершенствованию систем раннего предупреждения, а также продвижению инструментов и стимулов экономического и рыночного управления.

Авторы отчета предлагают продолжить развитие и расширение существующего передового опыта в следующих областях:

- Повышение институционального потенциала ключевых уполномоченных органов и направление мероприятий по адаптации в русло стратегий устойчивого развития;
- Процессы сотрудничества и совместного принятия решений;
- Интегрированное управление ресурсами (например, ИУВР);
- Эффективность потребления водных ресурсов и расширение разнообразия возделываемых сельскохозяйственных культур;
- “Зеленый рост” (Специальный доклад МГЭИК – Сценарии выбросов, B2) как

главный подход к адаптации к изменению климата;

- Укрепление научного потенциала при среднесрочном и долгосрочном прогнозировании климата;
- Ряд финансовых инструментов по управлению климатическими рисками, например, механизмы страхования и кредитования;
- Инновационные экономические стимулы для совершенствования экосистемных услуг и практик;
- Создание условия для привлечения частного сектора;
- Создание служб экстренного реагирования при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- Обмен данными и многострановые партнерские сети;
- Варианты экологического образования и стимулы для развития человеческого потенциала;
- Периодическая организация курсов всеобуча по проблемам изменения климата для широкого ряда сторон.

Несомненно, в Центральной Азии приоритетными адаптационными секторами являются водное и сельское хозяйство, а также управление рисками стихийных бедствий. За последние несколько лет в области адаптации был достигнут значительный прогресс – определены зоны особого риска, предложены меры по адаптации к изменению климата, составлены проекты концепций национальных планов по адаптации, создан небольшой банк передового опыта в сфере адаптации. Данный отчет рекомендует продолжить работу по следующим направлениям: 1) повышение качества предлагаемых мер (устранение несоответствий между требуемыми и предлагаемыми мерами) и 2) содействие реализации мер (устранение несоответствий между предлагаемыми мерами и мероприятиями, принимаемыми по существу проблемы). Кроме отраслей водного и сельского хозяйства секторами, требующими дальнейшего исследования и принятия стратегических действий, являются сферы здравоохранения, лесного хозяйства и сохранения биоразнообразия.

Ссылки

Oxfam, 2010 г. Достигнут ли переломный момент? Изменение климата и проблемы бедности в Таджикистане, <http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/tipping-point-climate-poverty-tajikistan.pdf> (Документ на английском языке).

АБР, 2005 г. Институциональное усиление Комитета по водным ресурсам Республики Казахстан. (ТА № 4484 KAZ) Алматы, Казахстан

АБР, 2008 г. Деградация почв в Центральной Азии. Отредактированный проект Финального отчета. Проект поддержки Межстранового рамочного партнерства в рамках Инициативы стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами (ИСЦАУЗР).

Биддисон Дж.М., 2002 г. Исследование взаимозависимости водных и энергетических ресурсов в Центральной Азии. Азиатский Банк Развития. (Документ только на английском языке).

Бюро Европейской Комиссии по гуманитарной помощи (ECHO) и Международная стратегия уменьшения опасности бедствий ООН (МСУОБ ООН - ISDR), 2009 г. Снижение риска стихийных бедствий в Центральной Азии, Информационный бюллетень, Октябрь - декабрь. (Документ только на английском языке).

Всемирная организация здравоохранения, материал сайта <http://www.euro.who.int/> на 23 марта 2011 г.

Всемирный банк, 2005 г. Отчет № 30853-TJ Бедность в Республике Таджикистан. Обновленные данные. (Документ только на английском языке).

Всемирный банк, 2009 г. Адаптация к изменению климата в Европе и Центральной Азии. http://www.worldbank.org/eca/climate/ECA_CCA_Full_Report.pdf (Документ только на английском языке).

Второй национальный отчет Казахстана на Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, 2009 г., <http://unfccc.int/resource/docs/natc/kaznc2e.pdf>

Гранит Ж., Жогерског А., Люфгрэн Р., Баллок А., де Гоoyer Дж., Линдструм А., 2010 г. Информационный отчет по водным ресурсам в Центральной Азии. Базовый отчет. ПРООН, Стокгольмский международный институт водных ресурсов, Стокгольм. (Документ только на английском языке).

Европейская Комиссия – Бюро по гуманитарной помощи и гражданской защите, 2004 г. Комиссия финансирует мероприятия по подготовке к стихийным бедствиям в Центральной Азии на сумму 2,5 млн. евро. (Документ только на английском языке).

ЕЭК ООН, 2009 г. *Guidance on water and adaptation to climate change*. United Nations Publications. http://www.unepce.org/env/documents/2009/Wat/mp_wat/ECE_MP.WAT_30_E.pdf (Документ только на английском языке).

Жаллинг Л., 2003 г. Вопросы охраны окружающей среды в Центральной Азии. Источник надежды или отчаяния? Центральная Азия: Направления перехода. Нью-Йорк и Лондон: изд-во Раутледж-Керзон (Документ только на английском языке).

Зими́на Л., 2002 г. Развитие управления водными ресурсами в Южном Казахстане. Управление водными ресурсами в Южном Кавказе и Центральной Азии, по состоянию на 20 ноября 2006 г., www.transcend.org/t_database/pdfarticles/182.pdf

Ибатуллин С., Ясинский В. и Мироненков, 2009 г. Влияние изменения климата на водные ресурсы в Центральной Азии. Евразийский банк развития. http://www.eabr.org/media/img/eng/research-and-publications/AnalyticalReports/%E2%84%966_2009_The%20impact%20of%20climate%20change%20on%20water%20resources%20in%20Central%20Asia.pdf

Кокорин А., Кураев С. и др., 2009 г. Экономика изменения климата. Обзор доклада Николаса Штерна.

Компания Chemonics International Inc., 2001 г. Оценка состояния видового разнообразия в Центральной Азии: Региональный обзор, подготовлено для ЮСАИД, 118-CentralAsiaRegion-PNACN336_2001.pdf (Документ только на английском языке).

Кыргызстан: Второй национальный отчет на Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, 2009 г., <http://unfccc.int/resource/docs/natc/kyrnc2e.pdf>

МГЭИК, 2001 г. Изменения климата - 2001: последствия, адаптация и уязвимости. <http://www.ipcc.ch/pub/wg2SPMfinal.pdf> (Документ только на английском языке).

МГЭИК, 2007 г. Отчет для лиц, принимающих решения. Опубликовано в *Изменения климата - 2007: Физическая научная основа. Вклад Рабочей группы I в Четвертый отчет по оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата* [под редакцией Соломон С., Кин Д., Маннинг М., Чен З., Маркис М., Аверит К.Б., Тиньор М. и Миллер Х.Л.]. Изд-во Кембриджского Университета, Кембридж, Великобритания и Нью-Йорк, США. (Документ только на английском языке).

Международный фонд спасения Арала, 2010 г. сайт http://www.ec-ivas.org/arak_basin/ivuv/

Межправительственная группа экспертов по изменению климата, 1997 г. *Специальный отчет МГЭИК. Региональные последствия изменения климата: Оценка уязвимостей. Отчет для лиц, принимающих решения.* (Документ только на английском языке).

Микин П.П., 2000 г. Управление водными ресурсами в Центральной Азии. Прогнозы для Центральной Азии и Кавказа. Великобритания: изд-во Хамелеон. (Документ только на английском языке).

МСОП, 2009 г. *Адаптация с упором на экосистемы.* Меморандум переговоров по изменению климата РКИК ООН, Бангкок, Таиланд, 28 сентября – 9 октября. http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_eba_policy_briefing___march_27_1.pdf (Документ только на английском языке).

МСССБ/ООН и Всемирный банк, 2009 г. *Оценка рисков для Центральной Азии и Кавказа. Результаты теоретического исследования.* http://www.preventionweb.net/files/11641_CentralAsiaCaucasusDRManagementInit.pdf (Документ на английском языке).

Нимах М.Н., Мукарзель С.Н., Дарвиш М.Р., Фарайалла Н., Башур И., 2006 г. Продуктивность водных ресурсов: основной инструмент устойчивости системы ирригации. Опубликовано в Г. Лорензини (ред.) *Устойчивое управление, технологии и стратегии системы ирригации* (стр. 127-136) Саутхемптон, Бостон: изд-во ВИТ. (Документ только на английском языке).

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), 2006 г. *Финансирование инфраструктуры ВКХ и ООС в странах ВЕКЦА*, 75006 Париж, Франция. (Документ на английском и французском языках).

Перелет Р., 2007 г. *Центральная Азия: Материалы об изменении климата*, Отчет о человеческом развитии за 2007/2008 гг. Борьба с изменениями климата: Человеческая солидарность в разделенном мире, Периодический отчет. (Документ на английском языке).

Поллнер Дж. и др., 2008 г. *Адаптация к изменению климата в странах ЕЦА. Проект отчета об управлении рисками стихийных бедствий.* http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1243892418318/DRM_and_Climate_Change.pdf. (Документ на английском языке).

Поллнер Дж., Криспин-Ватсон Дж. и Ниевежаар С., 2008 г. *Адаптация к изменению климата в Европе и Центральной Азии: Управление рисками стихийных бедствий*, Всемирный банк, Европа и регион Центральной Азии. http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1243892418318/DRM_and_Climate_Change.pdf (Документ на английском языке).

Программа развития ООН (ПРООН), 2004 г. Водные ресурсы Казахстана в новом тысячелетии, ПРООН-Казахстан 07, Алматы, Казахстан, по состоянию на 25 октября 2006 г., http://www.undp.kz/library_of_publications/files/2496-19223.pdf

ПРООН, 2009 г. *Оценка региональных рисков в Центральной Азии: реагирование на угрозы в области водной, энергетической и продовольственной безопасности.* <http://www.un.org.kg/en/publications/article/publications/un-agencies/50-united-nations-development-programme-in-kyrgyzstan/3240-central-asia-regional-risk-assessment-responding-to-water-energy-and-food-insecurity>

ПРООН, 2009 г. *Укрепление потенциала для устойчивого развития путем интеграции проблем изменения климата в стратегическое планирование в Республике Казахстан.* Проектный документ ПРООН, Предложение №00047016, http://www.climate-action.kz/uploads/files/Project_doc_in_Eng1.pdf (Документ на английском языке).

ПРООН, 2010 г. Межгосударственная программа стран Центральной Азии по управлению рисками изменения климата (ЦА-УКР), документ регионального проекта.

ПРООН, 2010 г. Проект отчета об оценке уязвимостей в Казахстане. Представлен в Правительство Казахстана в ноябре 2010 г.

Пуш С., 2004 г. Предотвратимый ущерб, спасение жизней и частной собственности путем своевременной оценки рисков стихийных бедствий, Комплексные рамки управления рисками для Центральной Европы и Центральной Азии, Управление рисками стихийных бедствий – Рабочий доклад, выпуск 9, Всемирный банк, выдержка из работы Поллнер Дж. и др., 2008 г. (Документ только на английском языке).

Рахимов С., 2009 г. Влияние изменения климата на водные ресурсы в Центральной Азии, *Управление водными ресурсами в Центральной Азии: актуальные региональные и международные вопросы*, Documentos CIDOB, Asia 25. www.cidob.org/en/content/download/22811/254352/file/doc_asia_25.pdf

РКИК ООН. Изменение климата: Последствия, уязвимости и адаптация в развивающихся странах, <http://unfccc.int/resource/docs/publications/impacts.pdf> (Документ на английском языке).

РЭЦЦА, 2009 г. Анализ ситуации в области изменения климата и энергоэффективности в странах в Центральной Азии

РЭЦЦА, 2010 г. Государственная политика и планирование в сфере смягчения отрицательного воздействия изменения климата в Казахстане. Документ составлен для предоставления в США. Агентство по международному развитию, Миссия в республиках Центральной Азии.

Симпсон М.С., Гёсслинг С., Скотт Д., Холл С.М. и Гладин Е., 2008 г. Адаптация и смягчения воздействия климата в туристическом секторе: рамки, инструменты и практики. ЮНЕП, Оксфордский Университет, Всемирная туристская организация ООН, ВМО: Париж, Франция. (Документ на английском языке).

Таджикистан: Второй национальный отчет об изменении климата в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата, 2008 г., http://unfccc.int/essential_background/library/items/3599.php?such=j&symbol=TJK/COM/4%20E#beg

Тиммерман Дж. и Бернардини, 2010 г. Перспективы адаптации в сфере водных ресурсов и изменения климата: Адаптация к изменению климата в управлении трансграничными водотоками. Совместная программа по проблемам воды и климата, Международная водная ассоциация, МСОП и Всемирный водный совет. http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/www/Library/Publications_and_reports/Climate_Change/PersPap_06._Transboundary_Water_Management.pdf (Документ только на английском языке).

Туркменистан: Второй национальный отчет об изменении климата в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата, 2010 г., <http://unfccc.int/resource/docs/natc/tkmnc2.pdf>

Туркменистан: Первый национальный отчет об изменении климата в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата, 2006 г., <http://unfccc.int/resource/docs/natc/tkmnc1.pdf>

Узбекистан: Второй национальный отчет об изменении климата в рамках Рамочной конвенции ООН об изменении климата, (2008), <http://unfccc.int/resource/docs/natc/uzbnc2e.pdf>

Университет Аделаиды и др., 2009 г. Изменение климата и проблемы миграции населения в Азиатско-Тихоокеанском регионе, пояснительная записка, Азиатский Банк Развития, Филиппины. www.preventionweb.net/files/11673_ClimateChangeMigration.pdf (Документ только на английском языке).

Федеральное ведомство по охране окружающей среды, Швейцария, 2009 г. Изменения климата в Центральной Азии. Наглядный синтез. http://www.preventionweb.net/files/12033_CCCAdec2009.pdf (Документ только на английском языке).

Цай Кс., МакКинни Д., Розегранд М.В., 2001 г. Анализ устойчивости для управления водными ресурсами в системе ирригации: Понятия, методология и практическое применение в Аральском регионе, Документ, представленный на обсуждение кафедрой экологии и технологии производства Международного исследовательского института продовольственной политики, 86, Вашингтон. (Документ только на английском языке).

Шикломанов А., 2009 г. Изменение гидрологии горных территорий и районов в нижних течениях рек Центральной Азии. Материалы международного семинара по высокогорным экосистемам Севера Евразии, Бишкек, Кыргызстан, 8-15 сентября 2009 г. Материалы доступны на сайте http://www.neespi.org/meetings/Bishkek_2009.htm

ЭнджиАй, 2004 г. Карта риска оползней, Норвежский геотехнический институт (личное общение, 2008 г.), выдержка из работы Поллнера Дж. и др. (2008). (Документ только на английском языке).

Приложение 1.

Таблица 1.1 Стратегии и меры по адаптации к изменению климата в области водных ресурсов и сельского хозяйства в Центральной Азии

ТИПЫ МЕР	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	ПОДГОТОВКА	РЕАГИРОВАНИЕ
ПОЛИТИКА, ИНСТИТУТЫ, УПРАВЛЕНИЕ	• разработка соглашений о регулировании трансграничных вод и сотрудничестве в области управления водными ресурсами (KZ, UZ); • улучшение регулирования поверхностного стока (KG); • создание ИУВР на национальном и трансграничном уровне (KZ); • гармонизация водных стандартов на трансграничном уровне (KZ); • *** • увязывание политики сохранения и защиты экосистем и агро-биоразнообразия с политикой адаптации к изменению климата (KZ); • улучшение положения государственных и социальных программ развития сельского хозяйства и сельских территорий; • *** • восстановления лугопастбищного управления (KZ); • правовое признание пользователей пастбищ (KZ); • обеспечение каждого отдельного фермера или сельской общины несколькими типами пастбищ для сезонного использования (KZ); • введение регулируемой системы пастбы животных (KZ);	• пересмотр режимов эксплуатации ГЭС (KZ); • определение приоритетов экономической деятельности в соответствии с водообеспеченностью (KZ); • *** • регулирование нагрузки выпаса скота на пастбищах с использованием различных сезонов выпаса, снижение нагрузки выпаса скота на пастбищах вблизи поселений и на сильно деградированных пастбищах (KZ).	• организация эффективного ветеринарного и санитарного надзора, карантинные правила и другие меры по сдерживанию инфекционных вспышек заболеваний скота (KZ); • обеспечение условий для оплодотворения, окота, стрижки скота, санитарного надзора, миграции на летние пастбища, а также хранения дополнительных объемов кормов ввиду возрастающей неустойчивости погодно-климатических условий (KZ).

ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДОЛОГИИ, ПРАКТИКА	• внедрение водосберегающих технологий в орошаемом земледелии (СА); • использование стоков (KZ, TM); • внедрение современных эффективных систем распределения воды для минимизации потерь (KG); • Внедрение водосберегающих технологий и оборотных систем на промышленных предприятиях и социальных объектах (KZ); • химическая и биологическая очистка стоков (KZ); • создание санитарно-защитных зон вблизи источников поверхностных вод (KZ); • *** • предотвращение эрозии почв и внедрение почво-сберегающих технологий, сведение к минимуму антропогенного воздействия (KZ); • улучшение землепользования с целью предотвращения деградации почв, сохранение сельскохозяйственных земель с хорошими параметрами влажности и плодородия почв (KZ); • *** • создание зон для выпаса крупного рогатого скота путем комбинирования естественных пастбищ с участками, специально засеянными, однолетними видами трав (KZ);	• диверсификация производства сельскохозяйственных культур, в том числе ценных культур (KZ); • замена водоемких сельскохозяйственных культур на маловлагопотребляемые культуры (СА);	• пересмотр развития видов овцеводства в связи с изменением климата; • восстановление системы пастбищ для овцеводства - более широкого использования высокогорных пастбищ; • *** • улучшение верхнего слоя почвы для произрастания растительности на деградированных пастбищах, посадка саксаула на пустынных и полупустынных пастбищах (KZ);
---	---	---	--

ТЕХНИКА, ИНФРАСТРУКТУРА	• использование водосберегающих оросительных систем, таких как спринклеры, капельное орошение и т.п. (CA); • реконструкция оросительных систем с целью минимизации потерь воды (CA); • повышение эффективности внутрихозяйственных сетей и межхозяйственных каналов (TJ); • строительство полосы отвода в искусственных водоемах (KG); • строительство водохранилищ многолетнего регулирования (TM);	• подготовка/оснащение необходимым/ аварийных служб для оказания ими немедленной поддержки (KZ); • *** • дноуглубительные работы, реконструкция причалов и пирсов на судоходных реках (KZ);	• восстановление скважин и установка насосов с автономными источниками питания для выпаса скота (KZ);
ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ	• экономические стимулы для водопользователей с целью эффективного использования воды (KG, TM);	• выделение финансов и развитие инфраструктуры в качестве компенсации переселения людей из неблагоприятных регионов (KZ); • определение приоритетов экономической деятельности в соответствии с водообеспеченностью (KZ).	• импорт продовольственных и промышленных товаров невыгодно производимых внутри страны из-за нехватки водных ресурсов (KZ).

НАУКА, ИНФОРМАЦИЯ	• расширение сети систематического наблюдения и мониторинга окружающей среды (CA); • обязательное проведение экологической экспертизы новых проектов по использованию водных ресурсов (KZ); • улучшение своевременности и надежности гидрологических прогнозов (KZ); • разработка схем использования водных ресурсов (KZ); • создание наблюдательных пунктов за мониторингом снега и льда в горных районах в верховьях бассейна Аральского моря (UZ); • подбор и выведение высокопродуктивных и устойчивых к засухе сельскохозяйственных культур (KZ, TM); • научно обоснованное развитие сельскохозяйственного сектора, его механизация, химизация и мелиорация (KZ); • *** • разработка новых влагосберегающих сельскохозяйственных технологий с помощью моделирования изменений (сдвигов) в распределении атмосферных осадков (KZ);	• прогнозирование погоды, системы моделирования климата и раннего предупреждения (CA); • исследование уровня адаптивности овец и определение стрессо-устойчивых овец для каждой природноклиматической зоны (KZ);	
ОБРАЗОВАНИЕ, РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА	• повышение потенциала в целях укрепления организационных, технических и человеческих ресурсов (CA); • улучшение знаний по своевременной адаптации к изменению климата и доступ к этим знаниям для конечных пользователей (CA).	• обучение фермеров новым эффективным методам ведения сельского хозяйства (KZ); • повышение осведомленности фермеров о погодных условиях через средства массовой информации и внедрение научного подхода в управлении животноводством (KZ).	

Таблица 1.2 Стратегии и меры по адаптации к изменению климата в области лесного хозяйства и биоразнообразия в Центральной Азии

ТИПЫ МЕР	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	ПОДГОТОВКА	РЕАГИРОВАНИЕ
ПОЛИТИКА, ИНСТИТУТЫ, УПРАВЛЕНИЕ	- Поддержка и расширение сети и площадей ООПТ для сокращения рисков и увеличения углеродного потенциала (TJ, KZ); - Развитие трансграничных экологических коридоров и сотрудничества с соседними странами ЦА (TJ).	- Совершенствование нормативно-правового регулирования охраны лесов и увеличения лесистости территорий, в том числе по мере получения новых знаний о уязвимости лесов к изменению климата (KZ, UZ); - Усиление водоохраной, почвозащитной, бальнеологической и сырьевой направленности лесного хозяйства (KZ). - Учет влияния изменения климата на лесное хозяйство в отраслевой стратегии и целевых программах (KZ);	
ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДОЛОГИИ, ПРАКТИКА	Лесоразведение на высохшем дне Аральского моря для укрепления почвы и снижения объема выноса солей. (KZ)	- Развитие системы биологической защиты растений в сельском хозяйстве (TJ); - Обеспечение дальнейшего увеличения лесистости территории в лесостепной и горной зонах,	- Развитие адаптивных подходов к ведению рыбного хозяйства (TJ);
ТЕХНИКА, ИНФРАСТРУКТУРА		- подготовка/оснащение необходимым/ аварийных служб для оказания ими немедленной поддержки (KZ); - усиление комплекса мер (как организационного, так и технического характера), направленных на повышение эффективности борьбы с пожарами и вредителями леса (KZ);	
ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ	- обосновать долю бюджетного финансирования на обеспечение функций лесного хозяйства в современных и будущих климатических условиях (KZ); - внедрение экономических механизмов природопользования и ООС (UZ); .	.	- организация мониторинга видов-индикаторов изменения климата (UZ);

Примечание:

KZ - Республика Казахстан
UZ - Республика Узбекистан
KG - Кыргызская Республика

TM - Туркменистан
TJ - Республика Таджикистан
CA - все страны Центральной Азии

НАУКА, ИНФОРМАЦИЯ	• Требуется выполнение ряда прикладных исследований по оценке влияния изменений климата на лесную растительность и лесное хозяйство в целом (KZ).	• - провести отбор и селекцию древесных пород и видов с учетом влияния изменения климата и возможности обеспечения сырьевой потребности населения (KZ).	
ОБРАЗОВАНИЕ, РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА	• - Повышение осведомленности населения об уязвимости лесов и последствиях для зависящих от сохранения лесов видов экономической деятельности и групп населения (KZ); • - Воспитание у местного населения чувства ответственности за состояние и сохранность лесных насаждений (KZ).	• - Вовлечение людей в разработку и реализацию конкретных мероприятий по адаптации лесных экосистем (KZ). • - Подготовить учебно-методические материалы для использования производителями в лесных учреждениях и на курсах повышения квалификации и внести изменения и дополнения в программы учебных заведений, готовящих кадры для отрасли (KZ).	

Таблица 1.3 Стратегии и меры по адаптации к изменению климата в области здоровья населения в Центральной Азии

ТИПЫ МЕР	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	ПОДГОТОВКА	РЕАГИРОВАНИЕ
ПОЛИТИКА, ИНСТИТУТЫ, УПРАВЛЕНИЕ	• Идентификация основных рисков для здоровья населения в городах и сельской местности, связанных с изменением климата (KZ); • Разработка Национальных планов действий по предупреждению и уменьшению негативного воздействия климатических изменений на здоровье населения (KG).	• Не указывается	• Не указывается
ТЕХНОЛОГИИ, МЕТОДОЛОГИИ, ПРАКТИКА	• Разработка мероприятий по снижению рисков для здоровья городского населения с доходами ниже прожиточного минимума, и отдельно для здоровья сельского населения, которое испытывает недостаток питьевой воды приемлемого качества (KZ); • Обеспечение населения доброкачественной питьевой водой (UZ); • Организация профилактики (UZ); • Обеспечение населения питьевой водой в достаточном количестве (UZ).	• Внедрение новых и усовершенствование имеющихся технологий, которые направлены на очистку воды, поддержание теплового комфорта в помещениях и сокращение городских островов тепла (UZ); • Разработка плана действий в период сильной жары, включая инструкции для медицинского персонала (UZ); • Контроль популяций переносчиков и очагов особо опасных инфекций (UZ).	• Не указывается

ТЕХНИКА, ИНФРАСТРУКТУРА	Рассмотреть вопрос создания специализированного центра для проведения квалифицированного контроля за состоянием матерей и детей в условиях ИК (TJ);	- Укрепление системы здравоохранения путем увеличения объемов инвестиций в развитие ее инфраструктуры в уязвимых регионах, улучшение лекарственной обеспеченности, расширение спектра бесплатных высококвалифицированных медицинских услуг уязвимому населению; - Улучшение материально-технической базы СЭС (UZ); - Совершенствование мониторинга и охраны источников питьевого водоснабжения (UZ);	Не указывается
ЭКОН, ФИН	Не указывается	Не указывается	Не указывается
НАУКА, ИНФОРМАЦИЯ	- разработка плана научных исследований в области влияния климатических изменений на здоровье населения, с разработкой научно обоснованных прогнозов возможного ухудшения здоровья населения в условиях ИК (KG); - оценка влияния ИК на особенности экологии возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний, в т.ч. малярии, клещевого энцефалита, геморрагических лихорадок, паразитов и других инфекций (KG); - оценка влияния климатических изменений на особенности эпидемического процесса, инфекционную и паразитарную заболеваемость, на течение инфекционных болезней (KG);	- расширение научно-исследовательских работ по проблеме оценки негативного воздействия климатических изменений на здоровье населения республики (KG); - Дополнение исследовательских программ разделами «климат и здоровье» (UZ); - регулярная подготовка Национальных докладов по оценке воздействия климатических изменений на здоровье населения республики (KG); - определение населенных пунктов республики, где возможны наиболее выраженные изменения климата и связанные с ними нарушения здоровья населения (KG);	Не указывается

ОБРАЗОВАНИЕ, РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА	• совершенствование системы образования и обучения специалистов эпидемиологического надзора и общественного здравоохранения (KG); • Развитие научно-исследовательского потенциала в аспекте воздействия последствий ИК на здоровье населения (CA).	• повышение осведомленности о методах профилактики и разработки систем выявления заболеваний на самых ранних стадиях (KZ); • необходимо повысить осведомленность медицинских работников об особенностях течения беременности и родов в условиях жаркого климата (TJ); • разработка системы предупреждений о наступлении сильной жары, включая инструкции для медицинского персонала (UZ).	• повышение уровня информированности общественности через издание специальных публикаций и периодических изданий, брошюр по проблеме изменения климата и здоровье населения, а также через СМИ (KG); • Повышение информированности населения о повышении риска заболеваний (UZ);
--	---	---	---

Приложение 2.

Перечень проектов и программ адаптации в Центральной Азии

I) Центральная Азия

1) Водные ресурсы и сельское хозяйство

	Страны: Казахстан, Кыргызстан Название проекта/практики: «Разработка Плана интегрированного управления в Или-Балхашском бассейне»
	Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
	Цель и задачи проекта: • Создать механизм интегрированного управления водой • Сохранить уникальную экосистему • Научиться рациональному природопользованию
	Задачи проекта: • Оценить современное состояние экосистем ИББ и степень воздействия на них секторов экономики • Разработать план интегрированного управления ИББ на базе планов правительства Республики Казахстан, планов развития областей, отраслевых проектов и программ • Разработать пакет документов для представления в Правительство РК для создания Органа управления развитием ИББ • Разработать межгосударственное соглашение между Республикой Казахстан, Китайской Народной Республикой и Кыргызской Республикой по управлению водами трансграничных рек • Разработать технические инструменты для внедрения интегрированного управления ИББ
	Исполнитель проекта: Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦ ЦА) Партнеры проекта: Министерство Экономики и Бюджетного Планирования, Министерство охраны окружающей среды, Комитет по водным ресурсам, Областные (региональные) органы власти Доноры: Европейская комиссия
	Период реализации: Июль 2005 – Январь 2007
	Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен
	Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Разработана модель управления для ИББ на основе изучения лучших примеров и моделей системы управления для ИББ на основе их изучения и проведенных исследований; • Создание сети и устойчивых связей с заинтересованными сторонами с их вовлечением для успешного выполнения проекта, разработки и внедрения Плана развития ИББ и других целей проекта. • Широкая общественность осведомлена о целях и задачах проекта, наличие доступной и необходимой информации по вопросам состояния и развития ИББ. • Согласованные на правительственном и местном уровнях предложения по задачам, статусу и полномочиям, структуре и функциям Органа управления бассейном; • Реалистичный и выполнимый план развития ИББ с четко обозначенными целями, политикой и механизмами выполнения. Достижение соглашения между всеми заинтересованными сторонами по основным приоритетам и направлениям дальнейшего развития региона; • Проект Соглашения о партнерстве по управлению бассейном как правовая основа для будущей деятельности и выполнения Плана развития ИББ; • Обученный и работоспособный секретариат с необходимыми техническими возможностями и рабочими группами для экспертной и технической поддержки выполнения Плана развития ИББ.
	Контактные данные: Искандар Мирхашимов, Менеджер проекта РЭЦ ЦА Email: iskandar@carec.kz Website: www.carecnet.org

Название проекта/практики: «Межсекторальное водное партнерство по трансграничным водотокам стран Центральной Азии»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: • Формирование в каждой из стран Центральной Азии (ЦА) межсекторальных рабочих групп с целью разработки двух проектных предложений. Первое проектное предложение должно быть направлено на совместное межстрановое управление одной или несколькими малыми трансграничными реками, протекающими по территории двух стран. Второе проектное предложение касается внедрения плана Интегрированного Управления Водными Ресурсами (ИУВР) в регионе ЦА • Подготовить условия для выполнения проектов на межсекторальной основе • Наладить между странами ЦА диалог по водным ресурсам, использовать и передавать наилучшую практику подготовки и реализации проектов
Исполнитель проекта: Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦ ЦА) Партнеры проекта: Правительства стран ЦА, министерства (комитеты) водных ресурсов и министерства (комитеты) охраны окружающей среды, местные органы власти, местные сообщества, НПО Доноры: Европейская комиссия
Период реализации: 2008-2009
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Первый компонент • Национальные и региональные рабочие группы в ходе обсуждений и консультаций, подготовили проектные предложения, которые основаны на мультисекторальном сотрудничестве и учитывают национальные и региональные интересы. • Подготовленные проекты отвечают следующим требованиям: реалистичны и актуальны для выполнения, логически выстроены, имеют ощутимые результаты, подтверждены обязательствами стран и ответственностью по обеспечению требованиям инвесторов и доноров • Второй компонент • Реализованные проекты и дополнительные мероприятия создали условия для выполнения подобных проектов в регионе. Обеспечено участие заинтересованных сторон в области управления водными ресурсами, усилено понимание необходимости применения интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в регионе ЦА • Диалог ЦАИ по вопросам водных ресурсов в рамках деятельности проекта получает поддержку на межсекторальном уровне, что обеспечивает естественный интерес и развитие диалога на уровне региона.
Контактные данные: Искандар Мирхашимов, Менеджер проекта РЭЦ ЦА Email: Iskandar@carec.kz Website: www.carecnet.org

Страна: Страны Центральной Азии -Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркмения Название проекта/практики: «Гармонизация стандартов и нормативов качества воды в странах Центральной Азии»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие

Цель и задачи проекта: - Создание национальной межсекторальной основы для международных соглашений по гармонизации стандартов и норм качества воды, в том числе приближение стандартов качества воды к стандартам ЕС по интегрированным показателям загрязнения и контроля Задачи проекта: - Проведение оценочных исследований - Наращивание потенциала - Поддержка нормативных реформ - Тиражирование знаний и практик
Исполнитель проекта: Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦ ЦА) Партнеры проекта: Правительства стран ЦА, министерства (комитеты) водных ресурсов и министерства (комитеты) охраны окружающей среды, гидрометеорологические агентства, водопользователи, межгосударственные организации (ICSD, ICWC, IFAS), неправительственные организации Доноры: Европейская комиссия
Период реализации: ноябрь 2008- 30 апреля 2010
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен
Выполненные мероприятия и результаты проекта: - Подготовлены 4 национальных доклада «Аналитический доклад о стандартах, нормах и проблемах качества воды. - Проведены ряд национальных и региональных семинаров и информационных мероприятий - Сформированы национальные межсекторальные рабочие группы. Целью рабочих групп станет содействие процессу улучшения совместного управления качеством водных ресурсов и приближения национальных стандартов к стандартам ЕС. - Предоставлены материалы исследований, отчеты, доклады и проектные документы.
Контактные данные: Искандар Мирхашимов, Менеджер проекта РЭЦ ЦА Email: Iskandar@carec.kz Website: www.carecnet.org
Страна: Пять стран Центральной Азии Название проекта/практики: Усиление сети гражданского общества по вопросам деградации земель и проблемам бедности в контексте стратегических рамок развития и Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (ДРАЙНЕТ)
Тип действий по адаптации к изменению климата: - Информация - Мобилизация гражданского общества - Образование и повышение осведомленности
Цель и задачи проекта: Стимулировать/содействовать интеграции экологических аспектов, в частности вопросов засушливых земель, в политические программы, связанные с национальным развитием, такие как стратегии по сокращению бедности, государственные стратегии ЕС, торговые соглашения, соглашения об оказании помощи, 5-летние планы развития и т.д.

Результаты:

- Улучшение статуса, возможностей и влияния ОГО по вопросам засушливых земель на процесс, обеспечивающий более прозрачную и эффективную реализацию НПД. В Казахстане с 2005 года в рабочих группах ИСЦАУЗР и по разработке НПД организации гражданского общества (ОГО) были включены в качестве полноправных участников;
- Повышение осведомленности, расширение сети и укрепление потенциала основных заинтересованных сторон по вопросам засушливых земель в Центральной Азии. Через повышение осведомленности общественности (информационные бюллетени, распространение наилучшего опыта и практики, туры для СМИ и радиопрограммы) проект Драйнет смог оказать влияние на отношение гражданского общества и государственных учреждений к улучшению сотрудничества и достижению лучших результатов. Ранее существующая сеть РИОД была расширена и укреплена сетью Драйнет, расширив количество участников квалифицированными и мотивированными заинтересованными сторонами;
- Поддержано национальное и региональное многостороннее сотрудничество и включение вопросов опустынивания и устойчивого управления земельными ресурсами в политические процессы принятия решений.

Проект также:

- «встряхнул» и обновил мероприятия по борьбе с опустыниванием в Центральной Азии, содействуя получению более полной информации и обмену опытом;
- способствовал лучшему и более открытому диалогу между ОГО и координационными центрами КБООН, а также национальными представителями ИСЦАУЗР;
- обеспечил публикацию и распространение информационных бюллетеней на русском, английском и еще на пяти государственных языках. Это имело большое значение для региона, так как большинство местных технических специалистов, практиков и фермеров понимают только свой государственный язык;
- способствовал упрощению и повышению информированности о КБООН и НПД среди широкого круга заинтересованных сторон;
- персонифицировал ответственность и улучшил диалог - координация между органами государственной власти, научными учреждениями и организациями гражданского общества была усилена путем проведения национальных семинаров и тренингов в рамках проекта Драйнет;
- диверсифицировал число инструментов по повышению осведомленности о проблемах опустынивания, деградации земель и бедности через выездные СМИ репортажи (включая радио и телепередачи, статьи в газетах и журналах, информационные бюллетени, «экологические кинозалы», и коммуникационные тренинги для ученых);
- «заложил основу» для дальнейших проектов в засушливых районах по инициативе местных организаций гражданского общества и фермеров в рамках национальной и региональной сети Драйнет.

Организации-партнеры: BothEnds, 14 партнеров НПО по всему миру

Доноры: Европейская комиссия

Продолжительность проекта: 2007-2013 годы

Стадия реализации проекта (на стадии планирования/начала/реализации /завершения/проекта *завершен*):

I Фаза завершена, II фаза началась в 2011 году

Страны: Казахстан, Узбекистан

Название проекта/практики: «Стабилизация высушенных районов Аральского моря в Центральной Азии»

Тип действий по адаптации к изменению климата:

- Технологический
- Технический и инфраструктурный
- Образовательный и повышающий осведомленность

Цель и задачи проекта: Вместе с международным сообществом доноров (программы ООН по охране окружающей среды, Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием), проект поддерживает усилия правительств Казахстана и Узбекистана по ограничению разрушительных последствий ветровой эрозии. Негативные последствия этой региональной экологической катастрофы сокращаются и сельскохозяйственные площади сохранены для будущих поколений. Высохшее морское дно в настоящее время стабилизировалось и используется в сельскохозяйственных целях, помогая сохранить площади для поселения. Меры, предпринятые в рамках проекта также способствуют уменьшению серьезной угрозы для здоровья населения. Это препятствует массовому оттоку населения из региона и обеспечивает сельскохозяйственными средствами к существованию.
Организации-партнеры: Кызылординская областная администрация (Казахстан), Министерство сельского и водного хозяйства (Узбекистан) Доноры: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) - Федеральное министерство экономического сотрудничества и развития
Продолжительность проекта: С января 2005 года по декабрь 2007 года
Стадия реализации проекта (на стадии планирования/начала/реализации /завершения/проект завершен): завершен

2) Леса, биоразнообразие и экосистемы

 Страна: Центральная Азия Название проекта/практики: «Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами (ИСЦАУЗР). Проект поддержки межстранового рамочного партнерства»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Региональная техническая помощь
Цель и задачи проекта: Восстановление, сохранение и повышение продуктивности земель в Центральной Азии. Ожидается, что эта инициатива приведет к улучшению экономического и социального благополучия для групп населения, зависящих от этих ресурсов, при сохранении экологических функций земли.
Исполнитель проекта: Азиатский Банк Развития Партнеры проекта и Доноры: Специальная техническая помощь, Глобальный экологический фонд
Период реализации: С 10 августа 2006 года по 28 октября 2010 года
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): Завершен
Контактные данные: Email: Website: http://www.adb.org

Проекты ЮСАИД

№	Название проекта	Продолжительность проекта	Описание	Бюджет, Контакты, ответственное лицо за реализацию
1	СТОП птичьему гриппу (STOP AI)		Этот проект нацелен на повышение способности правительств стран Центральной Азии и частных производителей мяса птицы проводить профилактику, меры био-безопасности, биологической безопасности, по обеспечению готовности, а также обновить и пересмотреть национальные планы обеспечения готовности. Проект также нацелен на повышение координации между министерствами здравоохранения, сельского хозяйства и чрезвычайных ситуаций как внутри конкретной страны, так и между странами, способствуя коммуникации и координации между донорами и другими заинтересованными сторонами в регионе. В рамках проекта проводятся сессии по «подготовке инструкторов» для повышения осведомленности о птичьем гриппе (HPAI), улучшения эпиднадзора за болезнями и укрепления образования в области биологической безопасности. Это региональный проект, осуществляемый в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане.	Контактировать в ЮСАИД: Кайрат Давлетов Организация-исполнитель: Винрок Интернэшнл, Проспект Манаса 101/1, Бишкек, Кыргызстан, 720033 тел.: +996-312-69-4125 +996-772 -57-0064
2	Инициатива по поддержке СМИ	9/2009 – 9/2014	Эта программа будет 1) расширять доступ к объективным новостям и информации через постоянную поддержку и дальнейшее развитие инновационных каналов спутникового вещания и программ; и 2) укреплять правовую среду для СМИ в Центральной Азии. Это региональный проект, осуществляемый в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане.	Контакты: Мария Стефурак Организация-исполнитель: Сеть Интерьюз

3) Здравоохранение

Проекты ЮСАИД

№	Название проекта	Продолжи- тельность проекта	Описание	Бюджет, Контакты, ответственное лицо за реализацию
1	Улучшение здоровья/ здро-во-охранения	9/2009-9/2012	Для расширения возможностей системы общественного здравоохранения в Центральной Азии, для более полного удовлетворения медико-санитарных потребностей уязвимых групп населения, проект будет ставить своей целью: • Внедрение методологии улучшения качества на всех уровнях управления здравоохранения; • Оказание технической помощи, подготовки кадров, оснащение оборудованием и товарами; • Оказание помощи странам Центральной Азии в совершенствовании управления, финансирования и реализации медицинских услуг, оказываемых по борьбе с туберкулезом, ВИЧ / СПИД, и в рамках первичной медико-санитарной помощи, в том числе медицинские услуги для матери и ребенка. Это региональный проект, осуществляемый в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане.	Контактировать в ЮСАИД: Брын Сакагава; Шолпан Махмудова Организация-исполнитель: TBD Специалист по развитию информации и коммуникаций ЮСАИД/ЦАР Здание Park Palace ул. Казыбек Би 41, Алматы, 050100 Казахстан 7(727) 250-76-12 или 7(727) 250-76-17

II) Казахстан

1) Водные ресурсы и сельское хозяйство

Название проекта/практики: «Демонстрация адаптивного землепользования в условиях изменения климата» 
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Смягчение отрицательного воздействия изменения климата на ведение хозяйства в направлении преодоления рисков и уязвимости общины путем разработки адаптивного землепользования общины и демонстрации его экологической, экономической и социальной целесообразности в условиях изменения климата
Исполнитель проекта: ПМГ ГЭФ Партнеры проекта: Общественное Объединение «Объединение развития ландшафтного планирования» Доноры: Грант СВА
Период реализации: ноябрь 2009 – апрель 2011 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): на стадии начала
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Проектная деятельность предусматривает реконструкцию разрушенных дамб и плотин, водопропускных сооружений и существующих водонаправляющих валов. • Вторым направлением деятельности проекта является ландшафтное планирование землепользования – вывод из пашни низкопродуктивных земель и их залужение, создание ландшафтно-экологического каркаса территории, залужение водоохранных зон и др.
Контактные данные: Катерина Ющенко, Национальный Координатор Программы малых грантов ПРООН/ГЭФ Email: katerina.yushenko@undp.org Website: www.undp.org

Название проекта/практики: «Адаптация практики ведения сельского хозяйства фермерскими хозяйствами в ответ на усиливающуюся аридизацию климата Акмолинской области» 
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Демонстрация новых сельскохозяйственных практик, позволяющих сократить риски от сокращения уровня воды в Вячеславском водохранилище и получения выгоды от изменения климатических условий в зимний период.
Исполнитель проекта: ПМГ ГЭФ Партнеры проекта: Общественный Фонд Акбота», Товарищество с ограниченной ответственностью «Кайсар», Крестьянские хозяйства Аршалынского района, РГП «Су-Арнасы» СИММИТ Доноры: Грант СВА
Период реализации: ноябрь 2009 – октябрь 2011 гг.
Стадия выполнения: (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проекта завершен): на стадии начала

Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Проведен социологический опрос среди сельхозпроизводителей и фермеров Аршалынского района и Семинар по оценке снижения уязвимости членов МО к рискам изменения климата. • Внедряются природосберегающие технологии. • «Школа Юного Фермера» Вячеславской средней школы активно подключилась к внедрению системы капельного полива для сравнения с традиционным поливом, что демонстрирует жителям села на конкретном примере преимущества капельного орошения при организации поливов на их приусадебных участках.
Контактные данные: Катерина Ющенко, Национальный Координатор Программы малых грантов ПРООН/ГЭФ Email: katerina.yushenko@undp.org
Название проекта/практики: «Управление северной частью Аральского моря и Сырдарьей»
Тип мероприятия по адаптации к изменению климата: • Технологический • Технический и инфраструктурный • Повышающий осведомленность
Цель и задачи проекта: Увеличить глубину моря и опреснить морскую воду
Организация по реализации проекта: Правительство Республики Казахстан Доноры: Всемирный Банк
Продолжительность проекта:
Стадия реализации проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проекта <i>завершен</i>): На стадии начала
Мероприятия и результаты проекта: Создать Кокаральскую плотину с существующего уровня в 42 м до 48-50 м и перенаправить сброс воды в Большой Арал через пролив в западной части Малого Арала (от действующего пролива Берга через бухту Шевченко)
Контактная информация: Вебсайт: http://www4.worldbank.org
Название проекта / практики: «Всемирный банк поддерживает улучшение состояния окружающей среды, сельского хозяйства и производства рыбы в бассейне реки Сырдарья»
Тип мероприятия по адаптации к изменению климата: • Технологический • Технический и инфраструктурный • Повышающий осведомленность
Цель и задачи проекта: Проект поможет поддержать и увеличить сельское хозяйство, животноводство и производство рыбы в бассейне реки Сырдарья. Это также поможет обеспечить сохранение Северного Аральского моря (САМ) и улучшит экологическую обстановку в дельте и вокруг САМ, что в свою очередь приведет к улучшению здоровья человека и животных, и сохранению биоразнообразия. Это будет первым этапом общей программы развития бассейна реки Сырдарья в рамках Программы бассейна Аральского моря.
Организация по реализации проекта: ГЭФ / ПМГ Организации-партнеры: Общественное объединение <i>Талдыкорганское региональное немецкое общество «Видергебурт (Возрождение)»</i>, Немецкое общество технического сотрудничества (GTZ), лесное хозяйство Бурлутоби. Доноры: Грант (СВА)
Продолжительность проекта: 20 июня, 2001
Стадия реализации проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проекта <i>завершен</i>): На стадии реализации

Мероприятия и результаты проекта:

Реабилитация северной части Аральского моря: Строительство необходимой дамбы через пролив Берга, глубокого канала, связывающего северную часть Аральского моря (САМ) и Большой Южный Арала (БАМ), будет способствовать созданию стабильного уровня САМ, приемлемому уровню солености воды, а также содействовать поступлению воды в БАМ в периоды высокого притока.

Улучшение управления водными ресурсами Сырдарьи: Реабилитация и строительство гидротехнических сооружений будет способствовать регулированию и улучшению управления водными ресурсами, управлению ассигнований для различных водопользователей, а также увеличению притока для САМ.

Реабилитация плотины Чардара: Реабилитация плотины Чардара, которая в настоящее время не соответствует нормальным стандартам безопасности и находится на грани риска, обеспечит безопасность плотины на ближайшее будущее.

Восстановление водных ресурсов и рыбного хозяйства: Этот компонент направлен на максимальную выгоду от дополнительных рыболовных хозяйств в САМ, которые были созданы в результате стабилизации уровня САМ и солености, а также на улучшение потока воды в дельтовые озера.

Мониторинг и оценка: Цель данного компонента заключается в оценке, насколько хорошо выполнены цели проекта, а также для оценки физических, экологических, социальных, сельскохозяйственных и экономических последствий проекта.

Управление проектами и институциональное развитие: Этот компонент позволит правительству реализовать проект. Он будет поддерживать работу управления проектом, и финансировать общее управление проектами, а также оказывать техническую помощь в таких областях, как надзор за строительством, закупками и учетом. Он также включает **институциональный суб-компонент**, который будет способствовать повышению потенциала национальных органов власти и учреждений в управлении бассейном реки.

Управление Сырдарьей и кредит для Северной части Аральского моря имеет срок погашения 20 лет с пятилетним льготным периодом. Казахстан присоединился к Банку в 1992 году, и с тех пор обязательства Всемирного Банка Казахстану составили около 1,88 млрд. долларов США для 22 проектов.

Контактное лицо:

Елена Карабан (7-3272) 980-580

Email: ekaraban@worldbank.org

Роберта Лователли (202) 473-6043

Email: rlovatelli@worldbank.org

2) Леса, биоразнообразие и экосистемы

Название проекта/практики: «Выращивание лесозащитных полос для борьбы с суховеями, снегозадержания и влагоудержания – как эффективный метод снижения климатических рисков» 

Категория меры по адаптации к изменению климата*:

- Технологические
- Технические и инфраструктурные
- Образовательные и поведенческие

Цель и задачи проекта:

Сокращение рисков деградации земель, связанных с возрастанием летних температур, суховеев и снижением зимних снегопадов путем: посадки лесозащитных полос (100 га) из плодовых деревьев для борьбы с ветровой эрозией почвы, снегозадержания, снижения скорости ветра; орошения плодовых деревьев и выращивания овощей, зерновых и кормовых культур в междурядьях с помощью бурения глубинной скважины и применения капельного орошения.

Исполнитель проекта: ПМГ ГЭФ

Партнеры проекта: МКО Фонд содействия фермерами и предпринимателям, Производственный Кооператив «Кара-Казим».

Доноры: Грант СВА

Период реализации: март 2009 – апрель 2011 гг.

Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): на стадии реализации

- Выполненные мероприятия и результаты проекта:
- На деградированных землях посажено более 5 тыс. саженцев плодовых деревьев: яблонь, абрикосов, персиков, орехов, груши. Процент приживаемости саженцев составил 96%. На 5 га посажено 5800 кустов винограда, всхожесть 97%.
- Пробурена скважина глубиной 75 м для полива лесонасаждений. Установлены две цистерны емкостью 5 и 7 тонн. Установлены 2 электронасоса для подъема воды из канала. Полив лесополос осуществляется двумя способами: капельным орошением из скважины и поливом по бороздам водой из канала. Проведено 15000 м пластиковых труб для капельного орошения и магистральных – 1000 м. По системе капельного орошения осуществляется подача воды к каждому саженцу.
- В междурядьях лесополос на одном участке была посеяна озимая пшеница, а на другом – люцерна. Собран урожай и сейчас осуществляется очистка семян пшеницы для последующего посева.
- Для предотвращения деградации сельских пастбищ недоенная часть скота членов МО переведена на отдаленные летние пастбища.
- Двойная выгода от создания лесозащитных полос из плодовых деревьев – получение не только фруктов и продуктов их переработки, но и выращивание большого ассортимента овощных, зерновых и кормовых культур. Организация на землях междурядий севооборота повысит плодородие деградированных земель.
- За счет хорошего ухода удалось добиться высокой приживаемости саженцев и сохранить их хорошем состоянии. Создана система капельного орошения, позволяющая осуществлять равномерный полив деревьев и предотвратить переувлажнение и засоление почвы. Сравнение двух методов полива: капельного орошения и полива по бороздам из канала, показывает лучшее состояние саженцев при поливе их методом капельного орошения. Члены местной общины заинтересованы и активно включились в мероприятия проекта. Семинар по оценке уязвимости членов МО от изменения климата показал полное понимание происходящих изменений и их влияния на методы земледелия.

Контактные данные:

Катерина Ющенко, Национальный Координатор Программы малых грантов ПРООН/ГЭФ

Email: katerina.yushenko@undp.org

Название проекта/практики: « Разработка Национального плана по интегрированному управлению водными ресурсами и водосбережения для Казахстана »

Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические

Исполнитель проекта: – Комитет водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстана.

Доноры: Норвегия/DFID

Период реализации: - 01/07/2004 - 31/12/2007 г.

Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен):

Выполненные мероприятия и результаты проекта:

Создана межведомственная рабочая группа по разработке Плана ИУВР; проведено два национальных форума по ИУВР; в сотрудничестве с основными заинтересованными сторонами подготовлен проект Национального плана ИУВР и водосбережения; для усиления потенциала Бассейновых водохозяйственных организаций проведено четыре тренинга; проведено техническое и социологическое исследования состояния доступа населения к питьевой воде и санитарии во всех областях Казахстана; издан отчет «Доступ населения Казахстана к питьевой воде и санитарии», разработаны критерии доступа населения Казахстана к питьевой воде и санитарии.

 **Название проекта/практики:** «Осеннее и ранневесеннее орошение полей и пастбищ, как адаптационный механизм рационального использования водных ресурсов в Южном Казахстане»

Категория меры по адаптации к изменению климата*:

- Технологические
- Технические и инфраструктурные
- Образовательные и поведенческие

Цель и задачи проекта: Создание на деградированных землях МО кормовой базы животноводства путем внедрения водосберегающей технологии – влагозарядкового полива. Задачей Проекта является создание потенциала членов общины, и содействие устойчивым методам управления водными ресурсами, дающими средства к существованию и смягчающих риски изменения климата (усиление аридизации) на ТДП.
Исполнитель проекта: ПМГ ГЭФ Партнеры проекта: Общественное Объединение «Когал» села Саду Шакирова», Товарищество с ограниченной ответственностью «Жардемши» Доноры: Грант СВА
Период реализации: март 2009 – апрель 2011 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): на стадии реализации
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Осуществляется метод влагозарядкового полива полей членов МО для выращивания многолетней кормовой культуры люцерны на площади 30 га залежи, используемой МО под выпас скота, что позволяет получать высококалорийное сено для зимнего содержания скота МО, и использовать эти поля для выпаса после последнего укоса. Использование воды для полива осенью и ранней весной, когда она не дефицитна, дает возможность членам МО орошать поля бесплатно за счет экологических попусков. • Достигнута договоренность с управлением водохозяйственных систем о попусках воды в отремонтированное русло канала Шаруашлык на земли членов МО села Саду Шакирова. • Осуществлена реконструкция канала «Шаруашлык». Расчищено 7000 м лоткового русла канала, стенки канала снаружи укреплены земляными насыпями. • Зацементированы более 100 м стенок канала. Построено 5 водораспределительных шлюзов. В результате восстановлено 12 км канала. Сделаны забор воды отводы для поения скота и подачи воды на поля. С сентября 2009 г. осуществляется попуск воды по отремонтированному каналу – 1,5 м³/сек. с головного шлюза в 30 км от села С.Шакирова. С местным органом по водораспределению достигнута договоренность о расчете количества забранной воды в летний период не с головного шлюза, а с основного распределительного шлюза, построенного ОО «Когал». • Подготовлено поле для посева люцерны. Выбрано ровное поле с небольшим уклоном. Расчищены поливные борозды, по которым сейчас осуществляется влагозарядковый полив. Поле для посева люцерны (30 га) вспахано для получения большего запаса почвенной влаги. Проведен 1-ый семинар по Оценке снижения уязвимости членов МО к изменению климата, показавший полное понимание членами МО отрицательного воздействия происходящих изменений климата и потенциальных возможностей применения влагозарядкового полива для выращивания сельскохозяйственных культур. • Проектные мероприятия помогут членам МО села Саду Шакирова устойчиво развиваться при возрастании засушливости климата. Сельские жители будут менее уязвимы к изменению климата.
Контактные данные: Катерина Ющенко, Национальный Координатор Программы малых грантов ПРООН/ГЭФ Email: katerina.yushenko@undp.org

Название проекта/практики: Адаптация пастбищного животноводства местной общины Лепсы к изменению климата
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Снижение негативных последствий изменения климата путем рационального использования песчаных пастбищных экосистем: снижение нагрузки скота на пастбища; увеличение площади используемых пастбищ за счет оптимизации водопользования; вовлечение новых, ныне не используемых пастбищных территорий с организацией на них сезонного выпаса скота.

Исполнитель проекта: ПМГ ГЭФ Партнеры проекта: Общественный Фонд «Фермер Казахстана», Частный Фонд «Молодежный центр «Арай» Доноры: Грант СВА
Период реализации: март 2009 – апрель 2011 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): на стадии реализации
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Внедрена схема пастбищеоборота: весенние пастбища (озеро Берлю) -1000 га с 1 апреля по 15 июля; летние пастбища - 850 га в 27 км от аула с 15 июля по 20 сентября; осенние пастбища – 2000 га с 20 сентября по 1 декабря; зимние пастбища – 2000 га в 32 км восточнее аула по р. Лепсы с 1 декабря по 31 марта. • На 5850 га пастбищ налажено устойчивое управление пастбищными ресурсами. • Отремонтированы 3 колодца. • На отгоне организован быт чабанов: установлены юрта и солнечный генератор, построены загоны, завозится пресная вода и продукты. • 26 августа 2009 г. был проведен полевой день с чабанами. • Нагрузка на приаульные пастбища снижена на 17,4 %. • Живая масса животных, пасущихся на отгоне на 10% выше, чем у животных, пасущихся на приаульных пастбищах. • Налаженная система пастбищеоборота воспринята местными жителями, что является залогом жизнеспособности после завершения финансирования МО Лепсы со стороны СВА.
Контактные данные: Катерина Ющенко, Национальный Координатор Программы малых грантов ПРООН/ГЭФ Email: katerina.yushenko@undp.org



Название проекта/практики: «Снижение уязвимости общины Буревестнинского сельского округа Наурзумского района Костанайской области от глобальных изменений климата»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Снизить уязвимость общины Буревестнинского сельского округа от глобальных изменений климата путем информирования, обучения, повышения надежности водообеспечения, изготовления и строительства объектов, демонстрирующих технологии водосбережения и внедрения современной водо- и почвосберегающей технологии выращивания сельхозпродукции
Исполнитель проекта: ПМГ ГЭФ Партнеры проекта: Общественное Объединение «Буревестник», ТОО «Жито», КХ Сухотеплого А.И., КХ Торховой Г., Общественное Объединение «Эко-центр «Ак Тырна» Доноры: Грант СВА
Период реализации: ноябрь 2009 – май 2011 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): на стадии начала
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Информирование и обучение населения управлению рисками глобального изменения климата, укрепление дамб и строительство объектов, демонстрирующих технологии водосбережения. • Внедрение современной влаго- и почво- сберегающей агротехнологии зернопроизводства на двух тысячах гектарах пшеничного поля Буревестнинского сельского округа.
Контактные данные: Катерина Ющенко, Национальный Координатор Программы малых грантов ПРООН/ГЭФ Email: katerina.yushenko@undp.org

Название проекта/практики: «Управление засушливыми землями»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Научные и информационные
Цель и задачи проекта: Основной целью проекта является демонстрация в регионах с засушливой экосистемой устойчивых систем землепользования, позволяющих осуществить переход к пастбищной системе животноводства. Глобальной экологической целью проекта является повышение уровня поглощения углекислого газа для приостановления процессов изменения климата и деградации земель, а также улучшение биоразнообразия в засушливых регионах. Для достижения этих целей проект окажет помощь фермерским хозяйствам и их ассоциациям в: • освоении устойчивых систем землепользования в засушливых регионах; • обеспечении первичной сервисной поддержки в сбыте сельскохозяйственной продукции; • мониторинге уровня поглощения углекислого газа для определения возможностей Казахстана в формировании «углеродных кредитов» в различных агроэкосистемах; • организации кампании по общественному просвещению и стратегии репликации результатов проекта с целью применения полученного опыта в аналогичных регионах Казахстана и других государствах Центральной Азии. Проект подчеркивает важность интегрированного подхода к управлению экосистемой для решения экологических, экономических и социальных задач, от которых ожидают получения выгод на местном, региональном и глобальном уровне.
Исполнитель проекта Министерство охраны окружающей среды РК – Исполнительное агентство. Руководитель проекта- Шолпан Молдахметова Партнеры проекта: Крестьянские хозяйства «Кызылгой», «Мухтар» и «Кайракты» Доноры: Всемирный Банк. Министерство охраны окружающей среды РК – Исполнительное агентство
Период реализации: 2003-2008 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): Завершен



Выполненные мероприятия и результаты проекта:

Компонент 1. Развитие устойчивых систем землепользования.

По состоянию на 1 июля 2007 года прямой посев в стерню зерновых культур произведен на 5100 га, по щадящей обработке - 7300 га, по ускорению естественного восстановления - 5911 га и по улучшению деградированных пастбищ - 1491 га. В целом по проекту из предусмотренных в Плане реализации проекта 19500 га за истекший срок восстановлены 19802 га. Посажены 6000 тыс. шт. кустарников акации и 1320 шт. кустарников терескена. Посеяны вручную 25.5 га терескена. На площади 2 га заложен питомник для производства саженцев терескена. Заложены демонстрационные опыты в крестьянских хозяйствах «Кызылгой», «Мухтар» и «Кайракты».

Состояние опытов в крестьянских хозяйствах «Кызылгой» и «Кайракты» хорошее. На опытах, заложенных в крестьянском хозяйстве «Мухтар» в вариантах с покровными посевами житняка с озимой пшеницей и озимой рожью, имелись просевы отдельных рядов. С учетом замечаний мисси ВБ осенью был проведен подсев. В этом году всходы хорошие.

В настоящее время заключаются контракты на проведение осенне-полевых работ. Планируется восстановить еще 4500 га засушливых земель.

Закуплено 100 тонн дизельного топлива, 10 тонн семян люцерны и 12 тонн семян житняка, 10 тонн ржи, 192 тонны минеральных удобрений, 1200 л гербицидов, 5000 саженцев кустарников.

В 2006 году было закуплено и поставлено оборудование по уборке и очистке семян трав для осуществления семеноводческой программы «фермер-фермеру». Монтаж данного оборудования произведен в с. Красная Поляна и в настоящее время оборудование используется для очистки семян трав. В текущем году 20 тонн семян житняка было обеспечено по программе фермер-фермеру. С урожая 2007 года планируется собрать 15 тонн семян.

По данным НПЦ «Животноводство» естественные кормовые угодья в засушливых условиях нынешнего года обеспечили получение только 70-100 кг/га кормовой массы, а посевы житняка, проведенные в рамках реализации проекта, обеспечивают до 7-8 центнеров сена с гектара (больше в 7-8 раз).

Созданные в рамках реализации проекта ассоциация (Шетский) и четыре сельхозтоварищества фермеров (Бурминский, Керегетас, Мерей-2005, Аксу-Аюлинский) становятся надежными партнерами в реализации программ восстановления деградированных земель.

Проведена оценка работы 16 ветроагрегатов, установленных на отдаленных пастбищах. В целом работа этих установок оценена как удовлетворительная. Вместе с тем следует отметить, что фермерами недостаточно используется вырабатываемая электроэнергия. Имелись случаи, когда агрегат простаивал из-за отсутствия ветра или выходили из строя водяные насосы. В связи с этим были изучены возможности использования альтернативных источников энергии для использования в условиях пастбищного животноводства, в результате чего были закуплены 5 солнечных батарей. Предстоит выработать критерии для установки солнечных батарей во время заседания Технической комиссии.

Фермеры убедились, что производство зерна в засушливых условиях Шетского района убыточно, а посев трав устойчиво обеспечивает получение чистого дохода в сумме 5000-5500 тенге с каждого гектара.

Компонент 2. Оказание помощи фермерам в сбыте продукции.

Создание центра по сбору молока на ст. Жарык позволило увеличить закуп молока у населения. По состоянию на 1 мая 2007 года у населения собрано 4815 тонн молока, что на 1037 тонн больше по сравнению с соответствующим периодом прошлого года. За счет этого молокоздатчики получили от молочных компаний более 87.7 млн. тенге, что на 17.1 млн. тенге больше чем было в 2006 году.

После ввода в эксплуатацию 3-х пунктов по сбору молока, количество молокоздатчиков постоянно растет, что позволяет смягчить проблему занятости на отдаленных сельских территориях.

Торжественное открытие и запуск убойного цеха в п. Аксу Аюлы состоялись 29 июня текущего года во время Дня поля по проекту «Управление засушливыми землями». Рынок оборудован 40-тонными весами и весами для взвешивания гурта и туш. В настоящее время решается вопрос о создании фермерского объединения для управления рынком и цехом.

В 20 хозяйствах, отобранных на проектной территории для мониторинга животноводства, поголовье крупного рогатого скота, по отношению к прошлому году, увеличилось на 49 голов, или на 6,8%, в то время как рост в среднем по району и в контрольной группе из Актогайского района составил 6,6% и 3,0% соответственно. Поголовье лошадей в отобранных хозяйствах увеличилось на 34 головы (19,3%), рост в среднем по району и в контрольной группе – 2 и 5,2% соответственно. Рост поголовья овец также выше среднего показателя по району и в контрольной группе (5,1% в отобранных 20 хозяйствах и 3,4% в районе и контрольной группе). Увеличение поголовья скота стало возможным в результате заготовки сена лучшего качества и в требуемых объемах. По результатам 2006 года отобранные 20 хозяйств заготовили 5871 тонн сена, что на 2541 тонн больше чем в предыдущем году. Населению было продано 760 тонн сена на сумму 4 миллиона тенге.

Удой молока в 20 отобранных хозяйствах увеличился на 15,4% в 2006 году по сравнению с 2005 годом, в то время как рост по району в целом составил 13,9%. Главная причина значительного увеличения поголовья домашнего скота и доходов на проектной территории заключается в улучшении кормовой базы животноводства, основанной на улучшенных пастбищах и сенокосных угодьях.

Компонент 3. Мониторинг уровня поглощения углекислого газа.

Реализация этого компонента проходит согласно графику, разработанному местными институтами (космических исследований, почвоведения и ботаники) и Лабораторией гидрологии и дистанционного зондирования Сельскохозяйственной научно-исследовательской службы Министерства сельского хозяйства США, которая работает в проекте по контракту. В данный период в основном внимание было акцентировано на завершении базы почвенных данных и землепользования для использования в модели поглощения углерода в почве EPIC. Была подготовлена база в цифровом формате, которая была использована для разработки карты возможного использования земель для проектной территории. Было разработано специальное программное обеспечение для ввода базы почвенных данных в имитационных моделях. Модель EPIC, работающая на базе Web, была адаптирована к экспериментальным прогонам модели на индивидуальных компьютерах без доступа к Интернету для обеспечения доступа всех заинтересованных ученых. Был организован тренинг для ученого-почвовода (Д-р Пачикин) во время его визита (апрель 2007 года) в Департамент сельского хозяйства США. Также был проведен тренинг в г. Алматы для ученых Институты космических исследований, почвоведения, ботаники и климата. Всего 12 специалистов приняли участие в тренинге по базовой теории модели и различных вводов/выводов модели, проведенном двумя специалистами Лаборатории Департамента сельского хозяйства США с 18 по 25 мая 2007 года.

Было проведено детальное геоботаническое описание для мониторинга биоразнообразия на проектной территории. Были выявлены участки антропогенной трансформации растительности для картирования. На участках посева кормовых трав наблюдается внедрение видов аборигенной флоры в состав культурных фитоценозов, что свидетельствует об увеличении биоразнообразия и формировании растительных сообществ по составу флоры приближающихся к естественным степным. На участках естественного восстановления залежей наблюдается незначительное уменьшение количества видов флоры из-за выпадения сорняков. Этот процесс положительный, так как на первых стадиях зарастания залежей наблюдалась вспышка биоразнообразия за счет обилия сорных видов.

Компонент 4. Общественное просвещение и репликация результатов проекта.

Наблюдательная миссия Всемирного банка, состоявшаяся в начале мая 2007 года, выразила удовлетворенность общим ходом реализации проекта.

В конце мая на тендерной основе был отобран Казахстанский пресс-клуб для выполнения мероприятий по данному компоненту. 29 июня данная компания провела День поля по проблемам эффективного управления засушливыми землями с участием представителей Министерства охраны окружающей среды, сельского хозяйства, индустрии и торговли РК, Всемирного Банка, областных акиматов РК, органов местной исполнительной власти, ГУП, руководителей крестьянских хозяйств, фермеров района и средств массовой информации.

Сюжеты проведенного мероприятия демонстрировались по Карагандинскому областному и республиканскому телевидению. По результатам реализации проекта планируется снять документальный фильм. Также будет проведен ряд обучающих семинаров для фермеров проектной территории.

Компонент 5. Группа управления проектом

Для координации работ по реализации проекта Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан создана Группа управления проектом без образования юридического лица. Персонал Группы отобран на конкурсной основе. Закупки товаров и услуг осуществляются в соответствии с процедурами Всемирного Банка на основе решений тендерной комиссии Министерства после соответствующего одобрения Всемирного Банка.

За 3 года реализации проекта приобретена почвообрабатывающая, посевная техника, семяочистительное оборудование, убойный цех в модульном исполнении, молочное и лабораторное оборудование, ветроагрегаты и солнечные батареи на сумму более 1 млн. долларов США.

Website: http://eco.gov.kz/proekt/pr_resp2.htm

Название проекта/практики: «Устойчивое управление пастбищными ресурсами для повышения благосостояния сельского населения и сохранения экологической целостности»

Категория меры по адаптации к изменению климата*: Технологические

Цель и задачи проекта Основная цель весеннее-посевных мероприятий - трансформация неиспользуемых залежных земель в высокопродуктивные культурные сенокосы и пастбища посредством посева многолетних кормовых культур. Адаптированными к местным условиям и наиболее продуктивными растениями являются: житняк, люцерна и эспарцет.
Исполнитель проекта: ПРООН/ГЭФ Доноры: ПРООН/ГЭФ и Правительство РК
Период реализации: 1 по 20 марта 2010 г
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен):
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Всего под посев многолетних культур выделено около 600 га залежных земель.. Тиражирование и распространение опыта по созданию культурных пастбищ приведет к увеличению запасов пастбищных кормов, повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и, как следствие - к улучшению жизненного уровня сельского населения.
Контактные данные: Баглан Кулумбаева, эксперт по связям с общественностью Проекта ПРООН УУПР, Сот: 7 701 729 17 57, Email: Baglan.kulumbayeva@undp.org Website: www.undp.org

 Название проекта/практики: «Земельно-хозяйственное устройство местной общины села Каргалы для адаптации коневодства к изменению климата»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Приспособление общины с.Каргалы к изменению климата путем перехода от монокультуры к диверсификации отраслей зернопроизводства и коневодства для демонстрации социально-экономической целесообразности проекта путем внедрения экологически устойчивого землепользования, использующего водосберегающие технологии и пастбищеобороты. Проект предусматривает переход к табунному коневодству.
Исполнитель проекта: ПМГ ГЭФ Партнеры проекта: Общественное Объединение «Ұлт тағдыры-Астана», ТОО «МТС-Коргалжин» Доноры: Грант СВА
Период реализации: ноябрь 2009 – октябрь 2011 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен):на стадии начала
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Выполнена оценка уязвимости местного населения к рискам изменения климата: землепользование общины находится в зоне резко континентального климата с длительной зимой и коротким летом. Потери продуктивности кормовых угодий от неблагоприятных условий погоды (засух, суховеев, поздних весенних и ранних осенних заморозков и других явления погоды) в отдельные годы достигают 50-70 %. Изменение климата сильно влияет на сельское малообеспеченное население. Проблема изменения климата может привести к значительному снижению уровня жизни членов МО. Проведен семинар по результатам оценки уязвимости местного населения к рискам изменения климата.
Контактные данные: Катерина Ющенко, Национальный Координатор Программы малых грантов ПРООН/ГЭФ Email: katerina.yushenko@undp.org

 Название проекта/практики: «Адаптация к усиливающейся аридизации климата посредством использования климатически устойчивой схемы управления пастбищными ресурсами»

Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: сокращение влияния аридизации, вызванной изменением климата, посредством посева саксаула и повышения ресурсов пастбищных и лиманных угодий.
Исполнитель проекта: ПМГ ГЭФ Партнеры проекта: Общественное объединение Талдыкорганское областное общество немцев «Видергебурт (Возрождение)», Германское общество по техническому сотрудничеству (GTZ), Бурлютобинское государственное учреждение лесного хозяйства. Доноры: Грант СВА
Период реализации: март 2009 – апрель 2011 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): на стадии реализации
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Организован отгонный выпас скота в 2009-2010 гг. для аулов М.Тулбаева, Ульги и Красный Рыбак. Закуплено 980 кг семян саксаула и посеян саксаул на 80 га деградированных земель. Создан питомник по выращиванию саксаула площадью 1 га. Достигнута высокая всхожесть саксаула. Для повышения плодородия лиманов закуплено 6000 кг селитры и внесено в почву на 20 га лимана. Проведено снегозадержание. Отремонтировано 15-20 км подъездных путей и арыков. Урожай сена на удобренном лимане в 2,7 раза выше.
Контактные данные: Катерина Ющенко, Национальный Координатор Программы малых грантов ПРООН/ГЭФ Email: katerina.yushenko@undp.org

3) Здравоохранение

Название проекта/практики: «Охрана здоровья от изменения климата»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Научные и информационные
Цель и задачи проекта: Обучение специалистов общественного здравоохранения и охраны окружающей среды • Выяснить воздействие изменения климата на состояние здоровья. Это включает: (а) разработку обучающего материала и перевод его на казахский язык, (б) предоставление технической экспертизы со стороны зарубежных университетов. • Целью обучения является определение рисков здоровью, выявление уязвимых территорий и населения, подготовка участников тренинга для проведения национальной оценки, распространения ее результатов с привлечением соответствующих партнеров и политиков; • Данные мероприятия будут проводиться под патронажем МЗ РК при поддержке ВОЗ/ЕВРО, РСЭС, НЦ карантинных и зоонозных инфекций им. Айкимбаева, МООС РК, МОиН РК Разработка национальной стратегии и плана мероприятий по предотвращению и реагированию на изменение климата и их популяризация • Изменение климата в Казахстане и его воздействие на здоровье еще не были изучены в достаточной мере с моделированием различных сценариев дальнейшего развития ситуации. В связи с этим, прежде всего, будет проведена оценка воздействия изменения климата на здоровье соответствии с ЕС/IA и ВОЗ/Здравоохранение Канады, а также оценка критериев бремени болезни на основе существующих национальных оценок и исследований. Далее, будет разработана стратегия/план мероприятий при непосредственном участии соответствующих партнеров в соответствии с требованиями ВАО 61.91. • Это включает: • Цели охраны окружающей среды • Планы мероприятий каждого заинтересованного ведомства • Целевые мероприятия в уязвимых районах и для их населения • Определение ответственности каждого звена и • Временные рамки выполнения • Интеграция национальных планов и бюджетов

- При проведении национальной кампании по изменению климата и его воздействию на здоровье, распространения адаптационных механизмов на проявление изменения климата (наводнения, волны жары, засухи и т.д.) посредством СМИ, ВУЗов и местных органов исполнительной власти. Это будет проводиться под руководством МЗ РК при поддержке ВОЗ/ЕВРО, РСЭС, Казахским НЦ карантинных и зоонозных инфекций им. Айкимбаева, МООС РК, МОиН РК

Информационная поддержка и усиление потенциала при подготовке и реагированию на случаи проявления ИК:

- Усилить определение рисков инфекционных болезней и управление ЧС связанных с изменением климата. Для Казахстана уже становится очевидным распространение и воздействие инфекционных болезней, связанных с изменением климата. Это включает в себя риск роста и распространения таких заболеваний как холера, чума, конго-крымская геморрагическая лихорадка, что создает необходимость пересмотра существующих механизмов и разработку определенных процедур. Для этого потребуется оказание технической и другой помощи с целью усиления потенциала по надзору и мониторингу чувствительных к изменению климата инфекционных болезней, передающихся через воду и насекомых
- Определить возможности по обеспечению Международных медико-санитарных правил
- Определить недостатки и определить необходимые рекомендации для их преодоления
- Провести исследование, которое позволит стране создать план и смету необходимой передачи технологий
- Обеспечить оборудованием по проведению ПЦР диагностике основных инфекционных заболеваний при необходимости

Улучшить подготовку и реагирование при возникновении кризиса, так как в Казахстане до сих пор при возникновении какой-либо кризисной ситуации возникают проблемы, связанные с качеством услуг, недостаточным развитием информационных технологий и отсутствием разработанной стратегии по реагированию системы здравоохранения.

В связи с этим, в рамках проекта будут обучены национальные эксперты здравоохранения по ЧС Стандартным процедурам при возникновении ЧС и разработан план реагирования при ЧС.

Исполнитель проекта: ВОЗ

Доноры: Германское Федеральное агентство ООС. ВОЗ

Период реализации: 2010-

Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): в процессе реализации

4) Бедствия и чрезвычайные ситуации

Название проекта / практики: «Управление климатическими рисками в Казахстане»

Тип мероприятия по адаптации к изменению климата:

- Технологический
- Технический и инфраструктурный
- Повышающий осведомленность

Цель и задачи проекта:

Содействовать уменьшению стихийных бедствий, связанных с климатом, адаптации к изменению климата в Казахстане и интеграции климатических рисков

Организация по реализации проекта:

Организации-партнеры:

- Министерство охраны окружающей среды
- Министерство по чрезвычайным ситуациям
- Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства
- ГЭФ / ПМГ

Доноры: ПРООН

Продолжительность проекта: 2011-2014 годы

Стадия реализации проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проекта завершен): На стадии реализации

Мероприятия и результаты проекта:

- Укрепление институциональной базы и технического потенциала для управления рисками по изменению климата и возможностями на основе комплексного подхода
- Развитие стратегий, устойчивых к изменению климата, политики и законодательства в приоритетных секторах и географических районах
- Расширенные варианты финансирования для осуществления национальных расходов по адаптации к изменению климата
- Осуществление мероприятий по адаптации к изменению климата в приоритетных секторах
- Распространение знаний о том, как включить знания об изменении климата и рисках в процессы развития на национальном, субнациональном и местном уровнях

Контактная информация:

Координатор проекта – Жанна Ессенова

E-mail: Zhanara.yessenova@undp.org

Ул. Иманова 13, Астана

Бизнес Центр «Нурсаулет», офис 207

тел/факс: +7 7172 901 669

Website: www.climate-action.kz www.undp.kz

III) Кыргызстан

1) Водные ресурсы и сельское хозяйство

Название проекта/практики: Проект внутрихозяйственного орошения
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Технологические
Цель и задачи проекта: Улучшение устойчивого оказания ирригационных услуг с целью повышения производительности с-х среди фермеров
Исполнитель проекта: Министерство сельского хозяйства Партнеры проекта: Доноры: Всемирный банк, Правительство Кыргызской Республики
Период реализации: 2008 - 2013
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): реализация
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Поводится процесс отбора АВП для участия в восстановлении ирригационных систем. • Регулирующим органом Центрального отдела поддержки предварительно была проведена оценка всех АВП республики по итогам 2007 г. С начала реализации проекта уже отобрано 11 АВП, которые рассматриваются как претенденты на реабилитационные работы. Из них по 5 АВП получено одобрение МАР на реабилитацию, и по 2 АВП получено одобрение на проектирование. Из 5 АВП, по которым получено одобрение на реабилитацию, по 1 АВП проведены торги, это АВП «Шилбили» Карабууринского района Таласской области. Ещё по 4 АВП опубликованы приглашения для участия в торгах.
Контактные данные: Джайлобаев Нурлан Ашубаевич г. Бишкек, ул. Токтоналиева, 4 ^а тел: 54-91-03, факс: 54-11-74 Email: onfarmir2@elcat.kg Website:

Название проекта/практики: Улучшение управления водными ресурсами
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Технологические
Цель и задачи проекта: Улучшение оказания ирригационных услуг и управления водными ресурсами в целях устойчивого повышения производительности орошаемого земледелия; 2) повышение эффективности управления национальными водными ресурсами в интересах водопользователей и страны в целом
Исполнитель проекта: Министерство сельского хозяйства Доноры: Всемирный банк, Правительство Японии, Правительство Кыргызской Республики
Период реализации: 2006 - 2011
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): Реализация
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Проектирование ирригационных систем, совершенствование законодательства
Контактные данные: Дарман Алибаев г. Бишкек, ул. Токтоналиева, 4А, Отдел реализации ПУУВР, тел: 54-91-10, 54-49-72 Email: wmip-piu@wmip-piu.kg

Название проекта/практики: Программа поддержки Ассоциаций водопользователей
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические, Финансово-экономические

Цель и задачи проекта: Увеличение институционального потенциала (выборность, прозрачность, хорошее управление), Повышение финансовой устойчивости посредством улучшения сбора платы за ирригационные услуги (ПИУ) и улучшения технического управления, Реабилитация, надежная эксплуатация и обслуживание ирригационной инфраструктуры, Рациональное использование водных ресурсов с участием фермеров и с помощью совместных усилий, Увеличение сельскохозяйственной производительности и доходов фермеров
Исполнитель проекта: Министерство сельского хозяйства Доноры: АГЕНТСТВО СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ РАЗВИТИЮ
Период реализации: 2004 - 2010
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): Реализация
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Программа поддержки Ассоциаций водопользователей работает с 24 АВП на юге Кыргызстана (Жалалабадская, Ошская и Баткенская области). • Более 18000 человек прошли свыше 600 тренингов по институциональному развитию, бизнесу, управлению АВП, земельному и водному управлению. • ППАВП выделяет \$ 1,39 млн. 29 АВП. К настоящему времени были уже выданы более \$ 750000 19 АВП. Средства использовались для реабилитации более 300 км дренажа и оросительных каналов, строительства сотни ирригационных щит-затворов и гидроузлов, а также для оборудования офисов АВП офисной техникой. Чистый доход фермеров с 1 га земли увеличился приблизительно на 185% с 2005 года (в среднем по хлопку, пшенице, и кукурузе). • В этом году приблизительно 3000 га земли, которую фактически перестали орошать и использовать, будут вновь использованы для с/х производства. • Благодаря улучшенной ирригации, фермеры смогли увеличить вторичные зерновые культуры (поздние культуры после озимой пшеницы - прежде всего кукуруза). Благодаря улучшению водного управления, хлопок заменяется культурами, приносящими более высокие доходы; площадь под хлопок уменьшилась на 33 % за прошедшие два года. • Улучшилось отношение фермеров к своим АВП. Показатели платы за ирригационные услуги удвоились. АВП собрали более \$ 300000 в течение прошедших двух лет для эксплуатации и обслуживания своих ирригационных систем. • Они также сделали собственные вклады на сумму \$ 300000 для получения грантов, предоставляемых ППАВП. Оцененное общее количество бенефициариев (резиденты, живущие в районе, и получающие поливную воду) составило более 192000 человек
Контактные данные: Джон Бакстер г. Ош, 723510, ул. Келечек, 6, тел.: (0 3222) 57084 Email: baxterjohnnc@gmail.com

Название проекта/практики: Демонстрация устойчивого управления горными пастбищами в Суусамырской долине
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Образовательные и поведенческие
Цель проекта: Функциональная целостность высокогорных пастбищ Кыргызстана посредством повышения устойчивости экосистем, сокращения эрозии почв и улучшения продовольственной безопасности. Задача проекта: «разработка экономически выгодного и воспроизводимого механизма управления пастбищами в Суусамырской долине, который уменьшит негативное влияние выпаса скота на земли, и который также улучшит жизнь сельского населения»
Исполнитель проекта: Министерство сельского хозяйства Доноры: ГЭФ ПМГ
Период реализации: 2007 - 2012
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): Реализация

Выполненные мероприятия и результаты проекта: Результат 1: Ряд инновационных пилотных мер, которые будут разработаны и реализованы для демонстрации пригодности и рентабельности устойчивого управления пастбищами. Результат 2: Возможность и осведомленность сельских сообществ и местных администраций для мониторинга, планирования и регулирования использования пастбищ устойчивым путем. Результат 3: Создание среды, которая позволит пользователям пастбищ эффективно и устойчиво управлять пастбищами. Результат 4: Обучение, оценка и адаптивное управление
Контактные данные: Султаналиев Канат г. Бишкек, ул. Токтоналиева 4а. тел. 54-11-68, факс 54-09-75 Email: cacilm@ktnet.kg



Название проекта/практики: Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические
Цель и задачи проекта: Устойчивое управление земельными ресурсами
Исполнитель проекта: Министерство сельского хозяйства КР
Партнеры проекта:
Доноры: Азиатский Банк Развития и Германский Технический Центр
Период реализации: 2007 -
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): Реализация
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Стимулирование применения рациональных приемов землепользования
Контактные данные: Bishkek, Kyrgyz Republic, 720055, 4a Toktonaliev street, room 231. fax +996312 54-09-75. tel+996312 56-63-58. Email: cacilm@ktnet.kg

Проекты ГЭФ/ПМГ

№	Название проекта	Период реализации проекта	Цель	Результаты	Контакты
1	Стабилизация экосистемы трансграничной реки Исфана-Сай.	2002	снижение загрязнения вод р.Исфана-Сай за счет реабилитации канализационной сети, мониторинга экосистемы и информирования населения, обучения, введения новой системы оплаты расходов по поддержанию канализационной сети.	1.Реоабилитированы очистные сооружения. 2. Мониторинг чистоты. 3. Выпуск отчета. 4. Замена 880 м труб.	Общественный фонд «Билек» Председатель НПО: Абдурахманов Азамат
2	Инвентаризация ресурсов и оценка экологической ситуации устья реки ТОН для создания общинной охраняемой территории	2002	разработка проектного предложения по созданию особого режима пользования территориями или общинного заповедника.	Проектное предложение составлено	Общественное объединение «Жанай Озон» Председатель НПО: Байсеитов Мусабек

3	Защита берега реки путем посадок саженцев и укрепление берегов традиционным методом.	2003	защита берега реки путем посадок саженцев и укрепление берегов традиционным методом. Паводки угрожают мараловодческому питомнику.		Общественное объединение «Эко - здоровье» Председатель НПО: Сатаров Абдыбек
---	--	------	---	--	--

Проекты ЮСАИД

№	Название проектов	Продолжительность проекта	Описание	Бюджет, Контакты, ответственное лицо
1	Кыргызский проект снабжения и развития агробизнеса (КАЕД)	2001-2010	Проект укрепляет сектор снабжения агробизнеса и продовольственную безопасность страны. В сотрудничестве с Ассоциацией агробизнеса Кыргызстана и другими местными поставщиками услуг проект работает над повышением доходов фермеров и агробизнеса путем: • улучшения систем снабжения и рынков сбыта; • внедрения современных технологий и расширения спектра услуг частного сектора; • распространения передового опыта по кормам скота и ветеринарии.	Контактное лицо в ЮСАИД: Организация-исполнитель: IFDC
2	Программа по поддержке ассоциаций водопользователей (WUASP)	2004-2010	Проект работает с ассоциациями водопользователей над улучшением управления местными системами орошения и плодородности сельскохозяйственных земель. Проект: • финансирует и помогает реализовывать малые проекты по улучшению инфраструктуры систем орошения; • обучает членов этих ассоциаций демократическим практикам, бизнес-планированию, ведению бухгалтерии и более справедливому и точному распределению водных ресурсов; • обучает сельчан преимуществам работы в ассоциациях водопользователей.	Контактное лицо в ЮСАИД: Организация-исполнитель: Winrock International

2) Леса, биоразнообразие и экосистемы

	Название проекта/практики: Разработка национальной стратегии по адаптации к изменению климата
	Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические
	Цель и задачи проекта: Разработка национальной стратегии по адаптации к изменению климата
	Исполнитель проекта: Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству Партнеры проекта: Министерство здравоохранения, Министерство чрезвычайных ситуаций, Министерство сельского хозяйства, Центр по изменению климата, Озоновый центр Доноры: на начальной стадии частично ПРООН (в настоящее время идет поиск доноров для завершения)
	Период реализации: 2009 -
	Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен
	Выполненные мероприятия и результаты проекта: Подготовлен проект стратегии по адаптации к изменению климата
	Контактные данные: Iliasov Shamil, Кыргызская Республика, 720005, Бишкек, ул. Горького 142, комната 234 Тел: (+996312) 548852, Факс: (+996312) 548853 Email: shami_il@mail.ru Website:

Проекты ГЭФ/ПМГ

№	Название проектов	Продолжительность проекта	Цель	Результаты	Контакты
1	Снижение уровня разрушения экосистемы арчовых лесов, в которых обитают виды животных, занесенные в Красную книгу, такие как марал (<i>Cervus elaphus sibiricus</i> Sev.), рысь (<i>Felis Lynx isabellina</i> Blyth) в окрестностях села Барскоон, расположенного на северном склоне горного хребта Тескей Алатоо путем создания буфера плантаций быстрорастущих деревьев. (KYR/SGP/OP2/Y4	8/2002 - 5/2004	снижение антропогенного давления на природные леса можжевельника и пойменную вегетацию путем посадки быстрорастущих деревьев (тополя, ивы), которые станут буферной зоной между селом и естественными лесами	- Посадка быстрорастущих деревьев (тополя) с целью защиты природных арчовых лесов на ближайших горных склонах и для будущих бытовых нужд местного населения - прекращена незаконная вырубка леса - сохранение среды обитания различных птиц и животных - повышение информированности общественности о глобальных и местных экологических проблемах	Общественное объединение «Карек - ПАК (неправительственная организация)

2	Сокращение случаев незаконного обезлесения в в арчовых лесах и пойменных кустовых лесах северного побережья Иссык-Куля, расположенного между деревнями Кожояр и Семеновка путем посадки быстрорастущих деревьев. (KYR/SGP/OP2/Y4/CORE/2002/23)	8/2002 - 11/2003	сокращение темпов обезлесения путем создания быстрорастущих древесных насаждений, которые будут использовать население в качестве дров и древесины, без устранения из естественных мест обитания и в то же время эндемичных и занесенных в Красную книгу	Экологические - охрана разных видов обитателей растений, включенных в Красную книгу Кыргызстана, часть из них эндемики; Экономические - обеспечение людей дровами и древесиной - использование пойменной растительности для текущего сбора вместо искоренения этих растений	Общественная организация «Популис-ПАП» (Неправительственная организация)
3	Сохранение биоразнообразия в заповеднике «Беш-Таш» путем посадки фруктовых и быстро растущих деревьев и предоставляя экологическое образование. (KYR/SGP/OP2/Y4/CORE/2002/30)	9/2002 - 12/2003	Сохранение биоразнообразия в природном парке «Беш-Таш» путем плантации (11 га) быстро растущий и фруктовых деревьев вблизи населенных пунктов и повышения экологического образования среди детей и школьников. В школе будут созданы три дендрария.	- Люди больше узнали о проблемах окружающей среды на их территории и обезопасили виды животных, находящиеся под угрозой исчезновения и занесенные в Красную книгу - Прекратилась незаконная вырубка леса - Сохранены места обитания различных птиц и животных	Гражданское общество по охране окружающей среды и преодолению бедности - (неправительственная организация)
4	Восстановление и сохранение пихты Семенова (KYR/SGP/OP2/Y5/CORE/2003/36)	3/2003 - 9/2005	Сохранение и восстановление пихты Семенова (Abies Semenovii B. Fedtch) – эндемичного вида флоры Кыргызстана	Создан питомник пихты Семенова (1hectare), с последующей посадкой саженцев на плантациях (17,8 га). - Создание транзитивного отделения плантации (1,2 га) - Обучение местных жителей населенного пункта Кара-Коюн ухаживать за саженцами пихты Семенова, плодовыми деревьями и кустарниками. - Информационные кампании, направленные на предотвращение вырубки пихты	Общественный фонд «Ак-Каин» (неправительственная организация)

				Семенова и на демонстрацию экономических и экологических преимуществ от выращивания и продажи саженцев пихты Семенова	
5	Создание дендрария и сообщества заповедника в районе Ак-Суу (KYR/SGP/OP2/Y5/CORE/2003/38)	3/2003 - 9/2005	Проект пытается решить проблемы восстановления экосистем в окрестностях села Кара-Кыз.	1. Создан дендрарий (20 га). Дендрарий состоит из древесного питомника для видов, которые включены в Красную книгу Кыргызстана: пихта Семенова, боярышник Кнорринг, яблони Недзведского и т.д. Саженцы быстрорастущих деревьев (тополь, ива), дикорастущих плодовых кустарников (барбарис, облепиха) и абрикоса были также посажены на территории дендрария. 2. Посажены деревья облепихи и ивы в поймах рек Жергез. 3. Охрана мест гнездования и мест спаривания тетеревов - является основой для создания общинного заповедника (около 40 га). Основным методом защиты является прекращение доступа для крупного рогатого скота и людей во время сезона спаривания тетерева.	Общественное объединение фермеров «Ак-Суу Баба Дикани» - (неправительственная организация)
6	Реабилитация кустарников фисташки и миндаля в районе адыр Южного Кыргызстана (KYR/SGP/OP2/Y5/CORE/2003/39)	6/2003 - 9/2004	Реабилитация фрагментов фисташкового лесного пояса в окрестностях города Сулукту	Выгоды, достигнутые участниками в ходе реализации проекта: - Повышение осведомленности общественности о глобальных и местных экологических проблемах	Общественный фонд «Карчыгабек» (неправительственная организация)

				- Сохранение редкой растительности миндаля, включенного в Красную книгу в окрестностях города Сулюкта - Уменьшение оползней и селей - Прекращение выпаса на охраняемой территории - Саженьцы будут поглощать угольную пыль с направления угольных районов в будущем	
7	Сокращение экологической нагрузки на природные экосистемы сельской местности путем смены и ротации пастбищных угодий. (KYR/SGP/OP2/Y5/CORE/2003/44)	8/2003 - 9/2005	снижение антропогенного давления на природные экосистемы в буферной зоне заповедника Сары-Челек	1. Мониторинг пастбищ, расположенных вблизи сельских населенных пунктов. 2. Мобилизация местного населения, местных органов власти для решения экологических проблем. 3. Организация ротации пастбищных угодий путем деления общей площади на отдельные зоны и введение в пользование запланированного пастбища (100 га). 4. Посев в огороженных участках управляемых пастбищ 5. Очистка 15 водных источников и создание водопоя для животных 6. Проведение семинаров для обмена опытом с соседними сельскими населенными пунктами. 7. Информационно-пропагандистская кампания.	Общественное объединение «Акси Балы - РААВ (неправительственная организация)



8	Мы должны преобразовать пустыню в прекрасный оазис (KYR/SGP/OP2/Y5/CORE/2003/56)	11/2003 - 5/2005	восстановление биоразнообразия и предотвращение деградации земель в горных и лесных экосистемах путем посадки ореховых деревьев на горных склонах вокруг деревни Турпаккорго и создание промышленной установки по производству саженцев с закрытыми корнями (брикеты)	1. Мобилизация местного населения 2. Закупки и посадка саженцев грецкого ореха, дикой яблони, миндаля, смородины, шалфея. 3. Повышение информированности местного населения об окружающей среде и устойчивом природопользовании. 4. Запуск мини-завода по производству брикетов с саженцами, которые имеют закрытую корневую систему 5. Террасное фланкирование холма на 12 га 6. Ограждение территории 7. Демонстрация альтернативных средств к существованию. 8. Распределение участков среди местного населения. 9. Информационная кампания.	Общественный экологический фонд «Новый Эко-Лес - PEFNEF (неправительственная организация)
9	Сокращение вырубki деревьев в естественных лесных участках путем создания промышленных плантаций быстро растущих деревьев (KYR/SGP/OP2/Y5/CORE/2003/60)	11/2003 - 12/2004	создание промышленных плантаций «пирамидальных» тополей и ивы на реке Кегети для предотвращения вырубki близлежащих лесных экосистем.	1. Проведение семинаров и тренингов для местного населения. 2. Ограждение территории в 15 га 3. Покупка и посадка саженцев. 4. Уход за саженцами. 5. Информационная кампания.	Общественное объединение «SAZET – PAS» (неправительственная организация)

10	Сохранение и восстановление среды обитания рептилий на участке Кара-Коюн, включенных в Красную Книгу, таких как Центрально-Азиатская черепаха (<i>Agriemys horsfieldi</i>), степная гадюка (<i>Vipera ursini</i>), стеклянная змея (<i>Pseudopus apodus</i>) путем восстановления вегетации деревьев в зоне лиственных кустарников Южного склона Ферганского хребта. (KYR/SGP/OP3/Y1/CORE/2005/01)	7/2005 - 6/2007	сохранение и восстановление среды обитания рептилий, включенных в Красную Книгу, путем организации общинных патрулей, ограждений и посадки саженцев миндаля и фисташек на 50 гектарах земли.	- Сохранилась среда обитания нескольких видов рептилий, включенных в Красную Книгу Кыргызстана, двое из них являются эндемиками Средней Азии и количество рептилий снижается. Экономический эффект: - производство фисташек и быстро растущих деревьев дало дополнительные доходы или сократились расходы на древесину. Возможно, что проведенные семинары по переработке лесной продукции (травяной, фисташковой, фруктовой) создали новые рабочие места. Социально-культурный или политический эффект: население изменило свое отношение к вопросам сохранения биологического разнообразия, и научилось использовать его более устойчивым способом.	Общественное объединение - РАВ (неправительственная организация)
11	Охрана и воспроизводство эндемичных видов, занесенных в Красную Книгу Кыргызстана (<i>Sorbuspersica</i> Hedl., <i>Pyrus korshinskyi</i> Litv) путем восстановления лесов и участка кустарниковой растительности неподалеку	4/2005 - 12/2007	устранение причин исчезновения указанных видов с помощью ограждений, посадки деревьев и кустарниковой растительности на участке, который был ранее использован в качестве пастбищ.	Экологический эффект: - сохранение и расширение древесной и травянистой среды обитания, включенной в Красную Книгу Кыргызстана. Экономический эффект:	Общественный фонд «ЭКОСОС» - PFE (неправительственная организация)

	от Татарской деревни, расположенной в степной полосе Южного склона Алайского Хребта. (KYR/SGP/OP2/Y6/CORE/2004/96)			сбор и переработка фруктов, продажа саженцев в качестве дополнения к традиционному животноводству и растениеводству	
12	Сокращение антропогенного давления на естественные арчовые и еловые леса в Национальном парке «Карашоро» путем выращивания местных быстрорастущих видов деревьев и внедрения схем оборота пастбищ в населенных пунктах, прилегающих к границе национального парка, расположенного на Юго-Западном склоне Ферганского Хребта (KYR/SGP/OP3/Y1/CORE/2005/04)	7/2005 - 6/2007	Экологические угрозы для Национального природного парка «Карашоро» и его буферной зоны от интенсивной вырубки кустово-древесной растительности на склонах холма, интенсивное использование пастбищ для выпаса скота и, как результат, деградация почвы	Экологический эффект: - значительное снижение антропогенного давления на естественные арчовые и еловые леса - сокращение эрозии и темпов деградации земель в буферной зоне Национального природного парка «Карашоро» Экономический эффект: - местные жители получили возможность диверсифицировать свою экономическую деятельность. Это может привести к увеличению общих доходов и к снижению доходов, получаемых от животноводства. Социально-культурный или политический эффект: - взаимодействия между населением, НПО и администрацией Национального природного парка «Карашоро» улучшается - оборот пастбищ изменил традиционный интенсивный выпас скота	Общественный фонд - PFEO (неправительственная организация)

13	Восстановление древесных и кустарниковых компонентов степных ландшафтов, в том числе эндемичных видов, таких как яблоня Недзведского (<i>Malus niedzwetzkyana</i> Dieck), центрально-азиатская груша (<i>Pyrus asiae-mediae</i>), боярышник Кнорринга (<i>Crataegus knorringiana</i> Rojark) путем посадки деревьев и кустарников на огороженной территории эродированных склонов вблизи деревни Кызылата (KYR/SGP/OP3/Y1/CORE/2005/05)	7/2005 - 11/2006	восстановление компонентов древесных кустарников на южном склоне Чаткальского Хребта.	Экологический эффект: - восстановление ранее существующей вегетации древесных кустарников степной экосистемы, которые включают виды, занесенные в Красную Книгу, и часть из них являются эндемиками Западного Тянь-Шаня. Экономический эффект: - местные жители получили возможность диверсифицировать свою экономическую деятельность, это может привести к увеличению общих доходов и к снижению доходов от животноводства.	Общественное объединение - РАМК (неправительственная организация)
14	Облесение оползнеопасного склона около села Гульча	2002	предотвращение оползней и сохранение горной и лесной экосистемы содержащие большое разнообразие птиц, животных и растений путем восстановления леса и посадки саженцев на горных склонах	Посажены на 10 га. Облепихи, шиповники, рябина, миндаля, фисташек, кустарников и т.д.	Общественное Объединение «Алай Ата-Журт» Председатель НПО: Исмаилова Сонунбубу
15	Восстановление естественных присельных экосистем Ферганского хребта.	2002	снижение нагрузки на присельные экосистемы путем, восстановления скотопогонной дороги и восстановления естественной экосистемы путем посадок реликтового леса.	Реабилитированы скотопогонные дороги. 2. Посажены ореховые леса 7 га.	Ассоциация предпринимателей «Кок-Жангак» Президент НПО: Акумбаев Рысбек

16	Восстановление ореховых лесов в оползнеопасном участке Жалгыз-Жангак.	2002	восстановление биоразнообразия и снижение деградации земель и селей в горных и лесных экосистемах, путем посадки орехоплодового леса на горных склонах.	Посажены орехо плодового леса на 40 га.	«Фонд поддержки и развития села» Директор НПО: Тороев Дурусбе
17	Посадки во благо села.	2002	промышленные посадки тополя и ивы, для предотвращения вырубок пойменного леса и ветрозащитных посадок в селе Барскоон	Созданы промышленные плантации тополя на 20 га. 2. Проведены семинары.	Общественное Объединение «Карек» Президент НПО: Иманкожоева Эркингул.
18	Дорога к процветанию.	2002	составление проектного предложения по формированию фонда поддержки сохранения экосистем и снижения деградации земель вдоль скотопрогонной дороги по хребту Сюрен.	Проектное предложение составлено	«Ассоциация предпринимателей Кок-Жангак» Президент НПО: Акумбаев Рысбек
19	Восстановление орехоплодового леса в окрестностях села Тегене.	2002	сохранение биоразнообразия путем восстановления реликтовых лесов через посадку саженцев орехоплодового леса, организации питомника и регулирование выпаса скота	Восстановление реликтовых лесов 20 га.	Ассоциация водопользователей «Карьер-Жон» Председатель НПО: Рыскулов Надырбек
20	Сохранение облепихи от экологической угрозы.	2002	сохранение облепихи путем пересадки и охранный деятельности.	Пересадка 6000 облепихи	Общественный Фонд «Кененбай» Председатель НПО: Абдылдаева Урийка
21	Экологически чистое органическое удобрение в сельской местности.	2003	разработка проектного предложения по внедрению гранулированного органического удобрения вместо синтетических удобрений, пестицидов и гербицидов	Проектное предложение составлено	Аксыйское районное общественное объединение «УЛГУ» Исполнительный директор НПО: Айылчиева Элмира

22	Сохранение арчевых лесов путем изменения традиций.	2003	изменения традиции использования арчи для изгороди могил путем организации мастерских по изготовлению могильных изгородей из других материалов, посадка саженцев тополя, создание питомника арчи и повышения экологического сознания местного населения.		ОО «Кенпейил» Председатель НПО: Исмаилова Б.
23	Восстановление исчезающих видов кустарников орехово-плодовых лесов в районе Аксы в долине Кербен.	2003	сохранение биоразнообразия путем восстановления реликтовых лесов через посадку саженцев орехоплодового леса и организации питомника в близи села Кербен.	Саженьцы ореха посажены на арендованной земле НПО и частных участках.	ОО «Алтын-Балалык» Директор НПО: Атамбаева Н.
24	Создание лесной общинной плантации ореха, миндаля и питомника в селе Тушунук.	2003	восстановление реликтовых лесов, посадка быстрорастущих деревьев и создание питомника путем вовлечения общин	80 га арендованной земли НПО распределены между семьями общины.	Общественный Фонд «Эко-ой» Председатель НПО: Аттокуров Курсантбек
25	Посадки быстрорастущих деревьев в пойме реки Сутуу-Булак.	2003	создание общинных промышленных плантаций из тополя и ивы в пойме реки Сутуу-Булак в селе Светлая-Поляна для предотвращения вырубок в лесных близлежащих экосистемах.		Общественное Объединение поддержки образования, культуры и женщин предпринимателей «ЫСЫК-КОЛ САБАТЫ» Председатель НПО: Кендирбаева Докторгуль
26	Выработка методов устойчивого развития местных общин, расположенных в орехоплодовых лесах.	2003	оценка потребности местных общин и выработка методов более глубокой переработки плодов орехоплодовых лесов	Сдано научно и экономически обоснованное проектное предложение.	Общественное Объединение «Содействие местным инициативам» Председатель НПО: Солдатов Болотбек
27	Посадка фисташек и миндаля Бухарского.	2003	сохранение занесенной в Красную книгу миндаля Бухарского,	Посажены 30 га саженцев миндаля и фисташки, и распределены среди местных жителей.	ОФ «Карчыгабек» Президент НПО: Джураева Сайда

28	Превратим пустыню в прекрасный оазис.	2003	восстановление биоразнообразия и предотвращение деградации земель в горных и лесных экосистемах, путем посадки орехоплодового леса на горных склонах вокруг села Турпаккорго.	Внедрена новая технология по производству брикетов и получения сеянцев закрытой корневой системой. Участки распределены среди местного населения.	Общественный экологический фонд «Нью Эко-Форест» Председатель НПО: Залимбеков С.
29	Снижение нагрузки на присельные экосистемы путем пастбище оборота.	2003	снижение нагрузки на присельные экосистемы вокруг села Карасуу путем создания культурных пастбищ и его оборота, а также очистка родников, создание водопойных сооружений, не нарушающих экологический баланс.		Общественное Объединение «Аксы Балы» Председатель НПО: Шайдылдаев Арстанбай
30	Создание условий для устойчивого развития лесной экосистемы на территории 55 га принадлежащей НПО.	2003	восстановление биоразнообразия путем посадок орехоплодового леса на горных склонах вокруг села Кара-Кол	С привлечением местного населения организованы посадки саженцев ореха, диких сортов яблони и смородины. Участки распределены среди местного населения	Общественный экологический фонд «Чилтен» Председатель НПО: Джамашев Зулумбек
31	Усиление потенциала и расширение возможностей неправительственных организаций-партнеров программы ГЭФ/ПМГ в Кыргызстане	2003	повышение квалификации сотрудников НПО в понимании глобальных экологических проблем, повышение уровня менеджмента в реализации проектов, а также расширение возможностей в сборе и анализе информации, ее распространение, накопление и тиражирование опыта по всему Кыргызстану.		Ассоциация местных инициатив для устойчивого развития окружающей среды и сообществ Исполнительный директор: Макеев Талайбек

3) Здравоохранение

Название проекта/практики: Региональный проект ВОЗ «Сохранение здоровья от последствий изменения климата», который охватывает 7 стран: Албанию, Казахстан, Кыргызстан, Россию, Таджикистан, Македонию и Узбекистан
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические
Цель и задачи проекта: Разработка национального плана действий по предупреждению и уменьшению негативного воздействия климатических изменений на здоровье населения
Исполнитель проекта: Министерство здравоохранения Кыргызской Республики Партнеры проекта: Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству, Министерство чрезвычайных ситуаций, Национальная академия науки университеты, Европейское бюро ВОЗ, Департамент здравоохранения Великобритании Доноры: Федеральное министерство окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности ФРГ
Период реализации: 2008 - 2010
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Подготовлен проект национального плана действий по предупреждению и уменьшению негативного воздействия климатических изменений на здоровье населения
Контактные данные: Elena Ten, PhD Senior researcher, 34, Baitik baatyr str., 720005, Bishkek, Kyrgyz Republic Scientific and Production Centre for Preventive medicine of the Ministry of the Health of the Kyrgyz Republic Email: elena_spcpm@yahoo.com Website:

4) Бедствия и чрезвычайные ситуации

Название проекта / практики: Повышение потенциала по снижению риска стихийных бедствий в Центральной Азии
Тип мероприятия по адаптации к изменению климата: институциональная и политическая
Цель и задачи проекта: Проект направлен на укрепление механизмов реагирования на стихийные бедствия и на создание национальной платформы для снижения рисков стихийных бедствий.
Организация по реализации проекта: Организации-партнеры: Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству Доноры: ПРООН, DIPESHO
Продолжительность проекта: 17 марта 2011 - 30 декабря 2011
Стадии реализации проекта (на стадии планирования / начала / реализации / завершения / проект завершен): завершен
Мероприятия и результаты проекта: Контактная информация: Г-н Кенеш Сайназаров Email: Website: http://www.undp.kg/ru/component/resource/article/1-projects/1440-enhancing-disaster-risk-reduction-capacities-in-central-asia

IV) Таджикистан

1) Водные ресурсы и сельское хозяйство

Название проекта/практики: «Регистрация и кадастровая система земель для устойчивого развития сельского хозяйства»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Предоставление консультационных услуг по созданию возможности для экологически устойчивого землепользования в проекте ПРКСЗ на 2009 год в Республики Таджикистан. Задачи: • проведение работ по снижению рисков для окружающей среды, • повышению производительности растениеводства и продуктивности животноводства через повышение потенциала местных специалистов по вопросам сельского хозяйства, охраны окружающей среды, • обучение использованию земельных и водных ресурсов в части определения экологических рисков, • правильное использованию внутрихозяйственной оросительной воды; • поощрение фермеров, на участках которых будет проведено обучение бенефициариев применяющих передовые методы хозяйствования; • повышению осведомленности стейкхолдеров по вышеуказанным аспектам.
Исполнитель проекта: Правительство РТ Партнеры проекта: Страновой офис РЭЦ ЦА в Таджикистане Доноры: Международная Ассоциация Развития группы ВБ
Период реализации: 12 мая 2009 года по 15 июля 2010 г
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен). <u>Завершен</u>
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Составлены учебные материалы для последующего распространения в пилотных районах. • В каждом районе созданы комиссии, состоящие из представителей ТФ РЭЦЦА и районных специалистов по сельскому хозяйству, ирригации, экологии и защите растений, проведены исследования согласно разработанной методике работ. • Проведены ряд обучающих тренингов. Всего обучено 400 человек.
Контактные данные: Директор Странового офиса РЭЦ ЦА в Таджикистане - Бабаджанова Малика Email: babadjanmalik@yahoo.com Website: info@carec.tj

Проекты ГЭФ/ПМГ

№	Название проектов	Продолжительность проекта	Цель	Контакты
1	Сохранение агробиоразнообразия через активное участие местных общин в трех (3) особо охраняемых природных территориях (ООПТ) в Гиссарском районе (TJK/SGP/OP4/Y3/CORE/2010/03)	6/2010 - 6/2011	• демонстрация новых методов путем создания • трех дендрариев на 3 га земли, • строительство 8 общественных полигонов для мусора в охраняемых районах • возведение трех объектов защиты от наводнений в охраняемых районах • наращивание потенциала и расширение знаний 15 местных сотрудников ООПТ Ромит, заповедника Алмоси, историко-природного парка «Ширкент» и 120 лидеров общин по эффективному управлению и мониторингу процесса сохранения агробиоразнообразия и лесных экосистем • повышение гражданской осведомленности среди сообщества по охране окружающей среды и устойчивому использованию природных ресурсов путем проведения информационных кампаний, публикаций, листовок и т.д.	НПО - Ресурсный центр Джамоат «Сабо» - НПО-СИЦ «Сабо»

Проекты ЮСАИД

№	Название проектов	Продолжительность проекта	Описание	Бюджет, Контакты, ответственное лицо
1	Проект по обеспечению безопасной питьевой водой	9/2009 – 9/2012	Проект будет работать над расширением доступа к питьевой воде в сельской местности и снижать степень инфекционных кишечных заболеваний путем улучшения домашних гигиенических условий. Проект также будет заниматься улучшением долгосрочной технической и финансовой устойчивостью снабжения питьевой водой и обеспечением качества и количества питьевой воды в целевых сельских сообществах.	Контакты в ЮСАИД: Малика Махкамбаева (COTR) Организация-исполнитель: Мендес, Инглэнд энд Ассоштэйтс.

Проекты Азиатского Банка Развития

№	Название проектов	Продолжительность проекта	Описание	Бюджет, Контакты, ответственное лицо
1	Восстановление и развитие водных ресурсов	2 ноября 2005 22 апреля 2010	Цель проекта заключается в подготовке технико-экономического обоснования проекта по повышению продуктивности сельского хозяйства, сельских доходов и улучшению состояния окружающей среды в районе осуществления проекта через оказание комплексной помощи по восстановлению сельской инфраструктуры, укреплению институциональных структур и совершенствованию сельскохозяйственных технологий производства и маркетинга. Проект будет дополнять мероприятия по поддержке, оказываемые в рамках проекта АБР по реабилитации сельского хозяйства, начиная с 2003 года. предварительный проект охватывает сферу (1) наращивания потенциала для надлежащей эксплуатации, технического обслуживания и по ремонту ирригационных и сельских инфраструктур; (2) управления водными ресурсами; (3) поддержки аграрного маркетинга, и (4) более эффективного управления фермами и технологиями. Приоритет будет отдан в районы с более высоким уровнем бедности и области, в которых будут устойчивые результаты и выгода. Проект будет сопровождать кредитные инвестиции на продвижение государственной политики и инвестиционных программ в сельском хозяйстве и секторе природных ресурсов.	Ответственный сотрудник АБР Пламен Бозаков Департамент АБР по Восточной и Центральной Азии Отдел по вопросам сельского хозяйства, окружающей среде и природных ресурсов, Исполнительное агентство - Министерство водного хозяйства и мелиорации
2	Поддержка мониторинга политических реформ и улучшение управления фермами и водными ресурсами	2 ноября 2005 22 апрель 2010	Целями являются (1) мониторинг прогресса в реализации политических реформ, которые создадут благоприятные условия для реализации проекта; (2) содействие конкурентоспособным поставщикам сельскохозяйственных ресурсов путем предоставления технических консультаций, кредитов и организации рынков сбыта продукции на территории проекта; и (3) оказание помощи правительству в создании необходимого отдела в Министерстве водного хозяйства и мелиорации.	Ответственный сотрудник АБР Бинсарг П. Тамбунан, Департамент АБР по Центральной и Западной Азии, отдел сельского хозяйства, окружающей среды и природных ресурсов Исполнитель - Министерство водного хозяйства и мелиорации Г-н Абдукохир Назиров, Министр Ул. Айни 14, 73042, Душанбе, Таджикистан

3	Анализ сельского хозяйства и повышение осведомленности о решениях проблем с задолженностью	2 ноября 2005 22 апреля 2010	Влияние ТП заключается в том, чтобы решение проблем с задолженностью фермерских хозяйств успешно проходило в рамках правительственной стратегии. Результат ТП должен обеспечить создание справедливых, своевременных и систематических механизмов разрешения проблем с задолженностью фермерских хозяйств руководящим органом по реализации правительственной стратегии и независимой комиссией. Ожидается, что ТП поможет провести анализ фермерских хозяйств. Процессы по осведомленности фермеров будут завершены по графику, согласованному между фермерами, кредиторами и СК, и около 50% хозяйств с задолженностью смогут завершить разработку договоренностей урегулирования задолженности в течение пяти лет после завершения ТП.	Ответственный сотрудник АБР Бетти Уилкинсон, Департамент АБР по Центральной и Западной Азии, отдел сельского хозяйства, окружающей среды и природных ресурсов Исполнитель-Администрация Президента Г-н Матлубхон Давлатов Государственный советник Президента по экономической политике Администрации Президента, Душанбе, Таджикистан
4	Проект по восстановлению сельского хозяйства	5 декабря 2006 6 декабря 2010	Цель технической помощи (ТП) заключается в разработке проектов, направленных на сокращение бедности в отдельных областях страны путем восстановления критически необходимой сельской инфраструктуры, активизации сельскохозяйственного производства, улучшения доступа к рынкам, расширения возможностей для трудоустройства и, в конечном счете, увеличения доходов. Это также позволит бенефициарам быть более самостоятельными в вопросах продовольственной безопасности. В рамках ТП будут обоснованы приоритетные области, в Хатлонской и Ленинабадской провинциях для получения помощи АБР (1) для поддержки приватизации хозяйств, в том числе информационные и консультативные услуги, и другие инициативы, направленные на облегчение перехода к частным хозяйствам, (2) для экономически эффективного восстановления отдельных ирригационных и дренажных систем, сосредоточив внимание на наиболее важных магистральных и промысловых уровнях инфраструктуры, с одновременным созданием ассоциаций водопользователей (АВП) и созданием благоприятных предпосылок для эксплуатации	Департамент АБР Восточной и Центральной Азии, отдел сельского хозяйства, окружающей среды, и природных ресурсов, Исполнитель - Министерство водных ресурсов Ул. Шамси 5/1, Душанбе, Республика Таджикистан

			и технического обслуживания систем, и развитие потенциала для мониторинга воздействия на окружающую среду; и (3) для восстановления и обеспечения водоснабжения и санитарии в определенных районах, с одновременным развитием организационных мероприятий и механизмов для устойчивого функционирования и управления объектами. ТП подготовит предлагаемый проект для возможного финансирования со стороны АБР. При подготовке проекта, ТП предоставит рекомендации (а) по преодолению критических ограничений, с которыми сталкивается развитие сельского хозяйства, и (б) по улучшению институциональных механизмов и необходимых благоприятных условий на национальном, региональном и местном уровнях. Ожидается также, что в рамках ТП будет достигнут консенсуса между заинтересованными сторонами на национальном, региональном и местном уровнях по целям, масштабам и механизмам реализации предлагаемого проекта.	
5	Проект по восстановлению сельского хозяйства	31 января 2002 15 ноября 2010	Цели проекта заключаются в (1) улучшении условий жизни фермерских общин, проживающих на территории проекта, и (2) принятии мер по сохранению преимуществ, полученных в ходе реализации проекта. Проект имеет следующие компоненты: (а) поддержка сельскохозяйственных услуг для Дехканских хозяйств, (б) восстановление ирригационных и дренажных систем и соответствующая институциональная поддержка, (в) улучшение системы обеспечения питьевой водой в сельской местности, и (г) управление проектом, мониторинг и оценка. Ранее проект числился, как Программа развития сектора восстановления сельского хозяйства. В феврале 2006 года по просьбе правительства, масштабы проекта были расширены для финансирования восстановления защитных работ на реке Пяндж и дехконободского канала, которые были повреждены после наводнения в июне 2005 года.	Ответственный сотрудник АБР Заррина Абдулalieва, Департамент АБР по Центральной и Западной Азии, Исполнитель - Министерство водного хозяйства и мелиорации Г-н Рахмат Бобокалонов, Министр водного хозяйства и мелиорации Душанбе, Республика Таджикистан, ул.Шамси 5 / 1, факс 236 09 56, 235 35 66

2) Лес, биоразнообразие и экосистемы

Проекты Программы малых грантов ГЭФ

№	Название проектов	Продолжительность проекта	Цель	Результаты	Контакты
1	Эко-фермерство. Демонстрация альтернативного, устойчивого и эффективного использования земли и увеличение производительности земли. (TJK/SGP/OP4/Y3/CORE/2010/02)	6/2010 - 6/2011	Наращивать потенциал местных общин (фермеров и землевладельцев) в области устойчивого использования и управления землями путем предоставления и обмена передовым опытом и знаниями по УУЗР, развития органического сельского хозяйства, биологических удобрений на демонстрационных участках в установленных общинах района Носири Хисрав.		НПО-Ресурсный центр джамоата «Комсомол» - НПО-СИЦ (Организация местного сообщества)
2	Показать восстановление горных и лесных экосистем путем плантации деревьев фисташки на территории (12 га) засушливых районов (TJK/SGP/OP4/Y3/CORE/2010/04)	6/2010 - 5/2011	1) создать рабочие места для сельских домашних хозяйств, 2) восстановить утраченное биоразнообразие и лесные экосистемы на участке 12 га земли; 3) продемонстрировать важность и эффективность использования пустынных районов на склонах гор для улучшения и восстановления лесов и горных экосистем, условий жизни сельских общин; 4) повысить гражданскую осведомленность среди определенных общин об охране окружающей среды и устойчивом использовании природных ресурсов путем предоставления информационных кампаний, публикаций, листовок и т.д.		НПО – Ресурсный центр джамоата, «Сармантой» (Организация местного сообщества)

3	Создание условий для восстановления лесов и защиты земель от ветровой эрозии и песка путем посадки <i>Nalaxuon</i> на 60 га земли в Шаартузском районе, Таджикистан. (TJK/SGP/OP4/Y3/CORE/2010/01)	6/2010 - 5/2011	Создать условия для восстановления лесов на пустынных территориях и обеспечить охрану 1795 га пахотных земель, 1050 га садовых участков, и 250 га президентских земель.	а) около 50 местных жителей обеспечены работой; б) по крайней мере 2 человека на гектар обеспечены условиями для самозанятости, то есть 3000 га 2 человека на гектар = 6000 человек; в) 60 га лесных районов восстановлены и поддерживаются местными общинами, тем самым руководство и собственность общин увеличилось; г) проведены 20 семинаров для 500 женщин, в том числе детей и деревенских лидеров на темы ОДС, ротации пастбищ и управления и т.д.; д) осуществлены плантации саксаула, что стало идеальной средой обитания для различных диких животных и птиц; восстановлено / увеличилось число редких эндемичных видов, внесенных в Красную книгу и находящихся под угрозой исчезновения; восстановлено биоразнообразие. е) увеличена гражданская информированность, которая позволила местным общинам принимать непосредственное участие в процессах принятия решений и внести вклад в улучшение / увеличение производства земли и условия жизни; ж) разработаны, опубликованы и распространены 100 брошюр и	НПО-Ресурсный центр джамоата НПО «Жура-Назарова» (организации местного сообщества)
---	---	-----------------	---	---	---

				информационных материалов среди 500 семей / домашних хозяйств (ДХ); з) организован и проведен «Круглый стол» для 30 участников;	
4	Восстановление и сохранение агробиологического разнообразия за счет увеличения численности диких ульев и медовых пчел в горных районах Вахш и Хазрати-Шох (ТJK/SGP/OP4/Y3/CORE/2010/05)	6/2010 - 12/2011		1) прекращение процесса деградации фауны и восстановление её количества и качества через применение наилучшего опыта по держанию медовых пчел; 2) практическое участие 50 фермеров и местных общин в процессе сохранения биоразнообразия; 3) улучшение условий жизни и создания рабочих мест (местные фермеры, молодежные и женские комитеты, фруктовые и овощные ассоциации) через продвижение новых экологических технологий для повышения сельскохозяйственного производства и развития малого предпринимательства; 4) повышение гражданской осведомленности среди определенных общин об охране окружающей среды и устойчивом использовании природных ресурсов путем предоставления информационных кампаний, публикаций, листовок, и т.д.	НПО «Субхи Тандурусти» (неправительственная организация)

5	Внедрение эффективного использования деградированных земель на склонах гор для защиты пахотных земель и восстановления горных и лесных экосистем (TJK/SGP/OP4/Y3/CORE/2010/08)	6/2010 - 6/2011	восстановление и эффективное использование эродированных склонов гор, улучшение экологических и социально-экономических условий в сельской местности через плантации фруктовых и ореховых деревьев на площади 10 га земли эродированных склонов холмов для защиты около 100 га пахотных земель от дальнейшей эрозии, повышение гражданской осведомленности среди определенных сообществ об охране окружающей среды и устойчивом использовании природных ресурсов путем предоставления информационных кампаний, публикаций, листовок и т.д.		НПО-Информационный консультационный центр для бизнеса (Организация местного сообщества)
6	Сокращение горного опустынивания и сохранение биоразнообразия (TJK/SGP/OP4/Y3/CORE/2010/06)	6/2010 - 5/2011	1) защита и сохранение 100 га пастбищ на склонах гор путем обеспечения оросительной водой, применение органических удобрений и био-агро-техники, 2) улучшение условий и производительности деградированных пастбищ площадью 500 га и 187 га богарных пахотных земель, 3) повышение гражданской осведомленности среди целевых сообществ об охране окружающей среды и устойчивом использовании природных ресурсов путем предоставления информационных кампаний, публикаций, листовок и т.д.		НПО - Ресурсный центр джамоата НПО «Янги-Шахр» (организации местных общин)

Проекты Азиатского Банка Развития

№	Название проекта	Продолжительность проекта	Описание	Бюджет, контакты, исполнитель
1	ТА-7599 TAJ: Устойчивость климата для инвестиций в природные ресурсы	7 июля 2010 28 октября 2010	Проектировать и продемонстрировать способы интеграции климатических рисков и устойчивости в основные планы развития, дополняя другие текущие мероприятия. Пилотная программа по адаптации к изменению климата (ППАИК) имеет две фазы. Фаза 1 будет развивать общее видение адаптации к изменению климата на среднесрочную и долгосрочную перспективу и формулировать стратегическую программу для адаптации к изменению климата (SPCR), включая план основной инвестиционной программы. Фаза 2 будет осуществлять SPCR путем поддержки политических реформ, наращивание институционального потенциала, и увеличения объема инвестиций в ключевые сектора.	Ответственный сотрудник АБР Рютаро Такаку, Департамент Центральной и Западной Азии Исполнитель - Азиатский Банк Развития

3) Здравоохранение

Название проекта/практики: «Адаптационные меры для сохранения здоровья и безопасности населения Республики Таджикистан в условиях изменения климата»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: • Проект улучшит потенциал Правительства других участвующих институтов в предоставлении наилучших оценок различных аспектов изменения климата и предоставит потенциальные адаптационные меры по рассмотрению некоторых приоритетных вопросов. Он предоставит стране возможность в проведении переговоров по вопросам адаптации населения к изменению климата и оценки возможностей и обязательств. • Проект будет содействовать общему планированию и формулированию стратегии относительно изменения климата и процесса политической направленности в соответствующие планы и программы для улучшению здоровья населения и охраны окружающей среды
Контактные данные: Директор Странового офиса РЭЦ ЦА в Таджикистане - Бабаджанова Малика Email: babadjanmalik@yahoo.com

4) Бедствия и чрезвычайные ситуации

 Название проекта/практики: «Стратегическая программа по адаптации к изменению климата в Таджикистане»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Институциональные и политические • Технологические • Технические и инфраструктурные
Цель и задачи проекта: • Проект имеет своей целью служить моделью по разрешению рисков, обусловленных изменением климата и наращиванию институционального потенциала на долгосрочный период. • Специальными задачами проекта являются: • Усиление, как технического потенциала для адаптации к изменению климата, так и институционального и организационного потенциала; • Улучшение предоставления услуг и данных по погоде, климату и воде • Подготовка совместной оценки возможных путей по улучшению климатического моделирования и разработка руководства к действию для дальнейшей обработки и использования климатической информации и данных; • Усиление климатической устойчивости в энергетическом секторе • Содействие фермерам и сообществам разрешить существующие проблемы воздействия изменения климата путем улучшения местного жизнеобеспечения, сокращения бедности и голода и восстановления продуктивных земельных территорий.
Исполнитель проекта: Правительство РТ: Кабинет заместителя Премьер-министра, Государственное Учреждение по гидрометеорологии, Министерство энергетики и промышленности
Партнеры проекта: ВБ, ЕБРР и АБР
Доноры: ENVSEC (UNECE)
Период реализации: 2011 г
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/ <u>начала</u> /реализации/завершения/проект завершен):

Название проекта/практики: «Усиление потенциала в области борьбы со стихийными бедствиями в РТ»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Развивать способности по предупреждению, защите, подготовке и борьбе с наводнениями и другими стихийными бедствиями в приблизительно 130 селах, расположенных в зонах, подверженных наводнениям, в районах Хамадони, Восе, Пяндж и Шурабад Хатлонской области Республики Таджикистан. Задачи: • Мобилизация общин с фокусом на стихийные бедствия Оказание помощи домохозяйствам по адаптации комплексной системы по систематическому осмыслению и оценке угроз и рисков наводнений и других стихийных бедствий, их уменьшению, мониторингу рисков, реагированию в случае возникновения наводнений и других стихийных бедствий и готовность к восстановлению. • Лесоводческая интервенция Предоставление лесоводческой защиты от наводнений посредством выборочного восстановления естественных экосистем с целью укрепления берегов реки и мест расположения домохозяйств для защиты от наводнений и предоставление ресурсного дохода домохозяйствам.
Исполнитель проекта: Правительство РТ, ACTED
Партнеры проекта: Страновой офис РЭЦ ЦА в Таджикистане
Доноры: АБР

Период реализации: май 2009 – август 2012 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/ проект завершен): <u>на стадии реализации</u>
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Проведены ряд тренингов с целью осведомленности общин о рисках и смягчении, раннем предупреждении, реагировании и восстановлении. • Разработаны и внедрены образовательные систем для школьников и взрослых по (i) определению риска, (ii) смягчению, (iii) раннему предупреждению, (iv) подготовке к наводнениям и/или стихийным бедствиям, и (v) стратегии адаптации к условиям наводнений и/или стихийных бедствий, подготовка и осуществление планов. • Общины вовлечены в деятельность по проведению оценок рисков, подготовлены планы, карты местности. • Проведены сезонные учения по эвакуации/реагированию на основе согласованных сроков и ежемесячной оценке результатов
Контактные данные: Директор Странового офиса РЭЦ ЦА в Таджикистане - Бабаджанова Малика Email: babadjanmalik@yahoo.com

Название проекта/практики: «Управление наводнениями на уровне общин» (JFPR 9126 – TAJ)
Категория меры по адаптации к изменению климата*: • Технологические • Технические и инфраструктурные • Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Обеспечение защиты от наводнений при помощи лесов через выборочное восстановление природных экосистем для укрепления берегов рек и защиты населенных зон от наводнений в Республики Таджикистан. Задачи: • разработать Генеральный План – Мастер-План, который объединит в себе и установит эффективные механизмы восстановления экосистем Хатлонского региона. • Восстановить тугайно-пойменную растительность на проектной территории
Исполнитель проекта: Правительство РТ, ACTED Партнеры проекта: Страновой офис РЭЦ ЦА в Таджикистане Доноры: АБР
Период реализации: с 18 мая 2009 по 31 августа 2012 года
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/ проект завершен): <u>на стадии реализации</u>
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • разработка Генерального Плана – Мастер-Плана, который объединит в себе и установит эффективные механизмы восстановления экосистем Хатлонского региона.
Контактные данные: Директор Странового офиса РЭЦ ЦА в Таджикистане - Бабаджанова Малика Email: babadjanmalik@yahoo.com

Проекты Азиатского Банка Развития

№	Название проекта	Продолжительность проекта	Описание	Бюджет, контакты, исполнитель
1	Участие общин в управлении паводками	05 октября 2007	Ожидается, что проект позволит сократить социально-экономического ущерб от наводнений в районах Куляб, Восе, Фархор и Хамадони. Результатом будет уменьшение частоты наводнений от одного раза в 10 лет до одного раза в 100 лет для этих подверженных наводнениям районов, включающие баланс структурных мер (оборудование), таких как наводнения набережных и неструктурных (программное обеспечение) таких как готовность к наводнениям, прогнозирование и предупреждение, а также укрепление институциональных и правовых систем с полным учетом социальных, экологических и экономических факторов. Другой важный результат будет больше участия общин в борьбе с наводнениями в том числе добровольных трудовых ресурсов для облегчения бремени наводнения обслуживания инфраструктуры на правительство, коммунального хозяйства и сбора лесных водоохранных зонах в дополнение к жестким защиты от наводнений, а также получить значительные местные социальные и экономические выгоды, Участие разработки и тестирования LF местных планов действий в чрезвычайных, эксплуатации местных наводнений предупреждения, обследований сообщению наводнений и создание местных комитетов обороны наводнения.	Ответственный сотрудник АБР Рютаро Такаку, Департамент Центральной и Западной Азии Исполнитель - Министерство водного хозяйства и мелиорации Г-н Р. Баротов, руководитель проекта ул. Шамси 5 / 1 Душанбе, Республика Таджикистан irrigation@tjinter.com Фокус Гуманитарной Помощи Г-н Хади Хусани, глава миссии Таджикматлубот, 4-й этаж, пр. Рудаки 137, 734000 Душанбе, Таджикистан Агентство по техническому сотрудничеству и развитию Г-жа Рано Мансурова Региональный директор ул. Раджабова 15, Душанбе-Таджикистан dushanbe@acted.org
2	Проект по регулированию паводками в Хатлонской области	29 июнь 2006	Окончательный результат предлагаемого проекта будет связан с повышением социального и экономического развития и снижением риска наводнений для жизни и жизнедеятельности населения в районах страны, подверженных наводнениям. Главным итогом ТП будет комплексное предложение инвестиционного проекта, направленного на минимизацию рисков наводнений для жизни и мест проживания сельских общин, расположенных вдоль реки Пяндж в Хатлонской области.	Департамент АБР по Центральной и Западной Азии, отдел сельского хозяйства, окружающей среды и природных ресурсов Исполнитель - Министерство водного хозяйства и мелиорации Г-н Абдукохир Назиров, Министр ул. Шамси 5 / 1, Душанбе, Республика Таджикистан

		Конкретными результатами ТП будут (1) обзор, оценка и разработка экономически эффективной и устойчивой работы по защите от наводнений; (2) определение эффективной готовности к наводнениям и стратегии, направленной на ликвидацию последствий от наводнений на национальном уровне и в районе осуществления проекта, и (3) разработка инвестиционных проектов по управлению паводками и институциональных компонентов развития в соответствии с политикой безопасности АБР.	
--	--	--	--

V) Туркменистан

1) Водные ресурсы и сельское хозяйство

По адаптации водных ресурсов

1) Национальный проект Туркменское Озеро «Алтын асыр». Стартовал 2009г.

Рост численности населения, высокие темпы промышленного развития, расширение поливного земледелия, изменение климатических условий, вопросы экологии – эти и ряд других факторов еще раз подтверждают неотложную необходимость совершенствования управления водными ресурсами и водопользования.

Строительство озера позволит решить ряд экологических проблем, в том числе дефицита воды для орошения, направив в одно русло беспорядочно сбрасываемые ныне на отгонные пастбища Каракумов и теряющиеся в пустыне соленые воды. То есть превратить этот поток в страховой запас воды, который можно будет использовать в будущем в сельском хозяйстве и других отраслях. Кроме того, прекращение сброса минерализованных вод с полей в Амударью и Мургаб улучшит экологическую обстановку на этих реках. Санитарно-экологическое состояние городов, сел, населенных пунктов, а также орошаемых площадей всех велаятов страны улучшится.

2) По указанию президента страны Сапармурата Туркменбаши создан зеленый пояс («Гок-гушык») вокруг Ашхабада и велаятских центров. Ежегодно проводится посадка миллионов саженцев на капельном орошении. Зеленые пояса - лесозащитные полосы против засухи, создают микроклимат, очищают атмосферу, сохраняют влагу в верхних горизонтах почвы.

2) Лес, биоразнообразие и экосистемы

Название проекта/практики: Проект «Туркменистан: предоставление действий для подготовки Первого Национального сообщения по РКИК ООН».
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические, Научные и информационные
Цель и задачи проекта: Подготовка Первого национального отчета Туркменистана по изменению климата для Конференции сторон в соответствии со статьей 12 РКИК ООН
Исполнитель проекта: Министерство охраны природы Туркменистана Партнеры проекта: НПЦЭМ, Национальный институт статистики и прогнозирования и др. Доноры: ГЭФ/ПРООН
Период реализации: 1997-2000 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • проведена национальная инвентаризация антропогенных выбросов и стоков парниковых газов, не контролируемых Монреальским протоколом за 1994 год в соответствии с методологией МГЭИК 1996; • проведен анализ уязвимости важнейших секторов экономики и экосистем и разработаны рекомендации по осуществлению подготовительных мер с целью их адаптации к возможному изменению климата; • разработаны рекомендации и намечены основные мероприятия по ограничению антропогенных выбросов парниковых газов в различных секторах хозяйственной деятельности; • оценены основные направления для разработки национального плана действий по РКИК ООН.
Контактные данные: ул. Кемине 102, 744000 Ашгабат Руководитель проекта: Федоров Ю.Н. Помощник руководителя: Атамурадова И.Р. Лидеры групп: Дурдыев А.М., Якубов А.Я., Акгаев А.А., Глазовский В.А.

Название проекта/практики: Проект «Ускоренное финансирование возможных действий по изменению климата. Фаза 2», являющийся составной частью Первого Национального сообщения по РКИК ООН
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические, Научные и информационные
Цель и задачи проекта: Цель: Наращивание потенциала для определения приоритетных технологических потребностей секторов экономики Туркменистана в области снижения выбросов парниковых газов. Наращивание потенциала для участия в системах наблюдений за климатом. Задачи: • Определение технологических потребностей. • Определение ключевых технологий. • Разработка средне- и долгосрочных мероприятий. • Оценка состояния и разработка рекомендаций для усиления потенциала участия в систематических сетях наблюдений.
Доноры: ГЭФ/ЮНЕП
Период реализации: 2002-2003 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен
Выполненные мероприятия и результаты проекта: • Составлен прогноз объема выбросов ПГ по сектору «энергетика», включая нефтегазовый сектор и по промышленному сектору за 2002, 2005 и 2010 года. • Проведена оценка потенциала снижения эмиссии CO₂ по энергетической системе Туркменистана, в химической промышленности и при производстве сжиженного газа. • Определены приоритетные технологические потребности секторов экономики Туркменистана в области снижения выбросов парниковых газов и уменьшения негативных последствий изменения климата. • Проведены дополнительных исследований по оценке уязвимости и разработке мер адаптации к изменению климата. • Разработаны рекомендации для укрепления системы регионального мониторинга и наращивание потенциала для участия в Глобальной системе наблюдений за климатом (ГСНК). • Разработаны 27 проектных предложений по сектору энергетика (нефтегазовая отрасль, тепло и электроэнергетика, ВИЭ).
Контактные данные: ул. Битарап Туркменистан 15, 744000 Ашхабад Руководитель проекта: Дурдыев А.М. Помощник руководителя: Атамурадова И.Р. Секретарь: Аллабердыева Е. Лидеры групп: Джумамурадов Б., Моллаева Ф., Аннаева Л.С. Лавров Д., Енник Г.В.

Название проекта/практики: Проект «Туркменистан: подготовка Второго Национального сообщения по РКИК ООН»
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические, Научные и информационные, Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Цель: Подготовка и представление РКИК ООН Второго Национального сообщения Туркменистана Задачи: • Улучшение качества национальной инвентаризации парниковых газов в контексте обязательств государства, как Стороны Конвенции • Разработка Национальной стратегии по сокращению эмиссии парниковых газов и адаптации к изменению климата • Продолжение и расширение научных исследований по всем направлениям, связанным с изменением климата, систематическими наблюдениями и обменом информацией. • Представление информации о потребностях развития потенциала. • Создание и укрепление институционального, научно-технического, информационного и человеческого потенциала

Исполнитель проекта: Партнеры проекта: Доноры: ГЭФ/ЮНЕП
Период реализации: 2006-2009 гг.
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Подготовка Второго Национального сообщения Туркменистана по РКИК ООН: • Национальная инвентаризация выбросов парниковых газов; • Оценка уязвимости и адаптации к изменению климата; • Оценка смягчение изменения климата; • Информацию по укреплению потенциала.
Контактные данные: ул. Кемине 102, 744000 Ашгабат

Название проекта/практики: Повышение потенциала по укреплению национальной законодательной базы в области адаптации к изменению климата в регионе (UNEP)
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические, Научные и информационные, Образовательные и поведенческие
Цель и задачи проекта: Цель: Повысить потенциал стран ЦА по укреплению национальной законодательной базы в области адаптации к изменению климата для смягчения уязвимости к климатическим изменениям и совершенствования национальной климатической политики. Задачи: • получить ясную картину о существующем законодательстве и нормативно правовой базе, связанной с изменением климата в каждой стране ЦА, поддерживающих цели смягчения и адаптации, и выявить существующие барьеры и пробелы для осуществления решений COP-15 в дальнейшем. • определить потребности в совершенствовании существующего национального законодательства или внесения новых законов и нормативно правовых актов для продвижения решений по вопросам изменения климата в странах Центральной Азии. • обеспечить рекомендации по усовершенствованию национального законодательства для выполнения в будущем улучшенных действий по адаптации и смягчению, передаче технологий и наращиванию потенциала в свете решений COP-15 РКИК ООН. • повысить информированность политиков, юристов и лиц, принимающих решения, в странах ЦА в вопросах по дальнейшему усовершенствованию национального законодательства для выполнения новых решений РКИК ООН для улучшенных действий по адаптации, смягчению, передаче технологий и наращиванию потенциала по изменению климата в будущем.
Партнеры и источники финансирования - Азиатско-Тихоокеанская Сеть по Адаптации к Изменению Климата/ЮНЕП
Период реализации: 2010-2011 гг
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен

Название проекта/практики: Проект «Устойчивое управление лесном хозяйством в Туркменистане».
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические, Научные и информационные
Цель и задачи проекта: Цель: Устойчивое управление лесным хозяйством в горных и равнинных регионах Туркменистана. Задачи: • Осуществление лесонасаждения в горных районах и засушливых зонах Туркменистана. При этом, восстановление деградированных лесных площадей и лесонасаждение будут приспосабливаться к различным природно-территориальным условиям, и будут нести функцию охраны и пользования, а также расчет на климатическую адаптацию. • предоставление консультаций при редакции новой версии Лесного кодекса Туркменистана, которые станут предпосылкой для устойчивого управления лесными ресурсами на уровне общины. • будет оказана поддержка управлению лесного хозяйства при создании работоспособных организационных структур, специалисты путем тренинга и консультаций получат потенциал создать и использовать систему мониторинга поглощения газов, создающих парниковый эффект.
Исполнитель проекта: Министерства охраны природы Туркменистана Партнеры проекта: - Национальный координационный совет ИСЦАУЗР и парламентская рабочая группа по вопросам реформы лесного законодательства - НИПРЖМ - немецкий университет Хайдельберг, институт географии Доноры: Федерального министерства окружающей среды, охраны природы и безопасности реакторов (Германия)
Период реализации: с 2008 г
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен

Название проекта/практики: проект «Стратегия адаптации к изменению климата и устойчивое землепользование в Центральной Азии (Туркменистан и Китай, Ксинджан)
Категория меры по адаптации к изменению климата*: Институциональные и политические, Научные и информационные
Цель и задачи проекта: Основной целью научно-исследовательского проекта является исследование водопотребления и выгод от соответствующих искусственных и естественных прибрежных экосистем в Средней Азии и исследование местных видов растений по отношению их потенциала для устойчивого использования. Задачи проекта: • Количественная оценка водопотребления текущего сельского хозяйства, а также природных экосистем • Количественная оценка экономической выгоды от текущего сельского хозяйства • Характеристика услуг экосистем природных экосистем и оценка в денежном расчете услуг экосистем (основное внимание здесь будет уделено на накопление углекислого газа) • Сравнение текущего сельского хозяйства и природных экосистем по отношению их экономической выгоды или в денежном расчете полученная с водопотреблением текущего сельского хозяйства и природных экосистем • Изучение природных видов растений по отношению их потенциала для устойчивого развития
Исполнитель проекта: Министерство охраны окружающей среды Туркменистана Доноры: Немецкий фонд Bauer-Hollmann и Фонд Rudolf и Helene Glaser
Период реализации: 2009-2011
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершен

Выполненные мероприятия и результаты проекта:

- Накопление углерода в природных экосистемах будет рассчитываться в денежном эквиваленте на основе оценки эффективности и оценки выбросов углерода в тугайских лесах, кустарниках и тростниках, а также лесах саксаула.
- Экономический эффект от сельского хозяйства и других видов использования земли будет рассчитываться на основе анализа рентабельности.
- Результаты денежной оценки природных экосистем и экономические выгоды от сельского хозяйства будут связаны с данными дистанционного зондирования в целях расчета обширных территорий в денежном эквиваленте и экономической выгоды.
- Данные дистанционного зондирования будут использованы для оценки потребления воды на обширных сельскохозяйственных территориях, а также в Кабаклы национального парка Амударьи и в лесах саксаула Репетека.
- Будут созданы карты и сценарии возможного развития сельского хозяйства и природных экосистем в условиях изменения климата и ограниченных водных ресурсов. Эти карты и сценарии будут представлены в соответствующие департаменты в качестве руководства, которое затем может быть включено в управление земельными ресурсами в условиях ограниченных водных ресурсов. Эти сценарии будут представлены и обсуждены в ходе семинаров проекта с соответствующими административными ведомствами.

Контактная информация: ул. Кемине 102, 744000, Ашхабад

Руководитель проекта: Ю. Федоров

Помощник менеджера: И. Атамурадова

Лидеры группы: А. Дурдыев, А. Якубов, А. Акгаев, В. Глазовский

Электронная почта:

Веб-сайт:

По адаптации земельных ресурсов в стране осуществляются следующие проекты:

1) Информационные системы по устойчивому управлению земельными ресурсами.
Сроки – 01.10.2008 – 30.10.2009. Доноры – АБР.

2) В рамках ИСЦАУЗР в странах Центральной Азии выполняются как национальные, так и региональные проекты. Например, разработана Национальная Рамочная Программа (НРП) Туркменистана по устойчивому управлению земельными ресурсами. В НРП Туркменистана отражены приоритеты страны в сфере устойчивого управления земельными ресурсами, в том числе: проблема засоления почв, улучшение орошаемого земледелия, восстановление деградированных пастбищных и лесных угодий, создание национальной системы мониторинга природных, земельных и водных ресурсов, развитие научных исследований в этих направлениях.

- в рамках ИСЦАУЗР конце 2007г. началось выполнение среднемасштабного проекта Министерства охраны природы Туркменистана и ГЭФ/ПРООН/ГТЦ «Наращивание потенциала и инвестиции в мероприятия на местном уровне для интегрированного и устойчивого управления земельными ресурсами»;
- в октябре 2009г. начато выполнение регионального проекта ИСЦАУЗР (ГЭФ/ПРООН) «Многогранное повышение потенциала». Данный проект также фокусируется на проблемы земельных ресурсов в условиях засушливого климата.

3) В 1996 г. создана Правительственная комиссия по разработке концепции и стратегии действий по борьбе с опустыниванием.
В 1997 г. была разработана Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием (НПДБО).

Туркменистан активно участвовал в разработке и принятии Субрегиональной программы действий по борьбе с опустыниванием стран Центральной Азии, принятой в 2003 г.

Туркменистаном подготовлены 1-й, 2-й, 3-й Национальные отчеты по реализации деятельности по борьбе с опустыниванием в стране.

По адаптации биологического разнообразия:

1) С 2006г. реализуется полномасштабный проект ГЭФ/ПРООН «Защита и устойчивое использование биоразнообразия всемирного значения в Хазарском заповеднике на побережье Каспийского моря», направленный на защиту уникального биологического разнообразия Туркменистана на Каспии, имеющего мировое значение, путем усиления национальной системы охраняемых природных территорий.

2) Программа «Ключевые орнитологические территории Туркменистана». Сроки – 2007-2010гг. В рамках данного проекта ведутся исследования влияния изменения климата на места обитания перелетных птиц.

На региональном уровне:

Туркменистан активно участвует в региональной деятельности по вопросам изменения климата. Решениями (ноябрь 2007 г., г.Бишкек и июнь 2008 г., г.Чолпон-Ата) Межгосударственной Комиссии по устойчивому развитию (МКУР) стран Центральной Азии на Туркменистан была возложена координация региональной деятельности по изучению оценке потенциала стран региона по адаптации к изменению климата.

Странам региона необходимо выработать единый механизм, выраженный в форме согласованных региональных стратегий и планов действий по адаптации к изменению климата.

В августе 2008г. (г.Ашхабад) Министерство охраны природы Туркменистана организовало проведение регионального семинара стран Центральной Азии по адаптации к изменению климата. Главным итогом регионального семинара стала разработка проекта структуры Региональной стратегии стран ЦА по уязвимости и адаптации к изменению климата. Данный проект Региональной стратегии был одобрен на заседании МКУР (25 ноября 2008 г., г.Бишкек). Также Туркменистан выступил с инициативой проведения в стране в 2012г. Конференции министров охраны окружающей среды стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) по вопросам адаптации к изменению климата. На заседании МКУР (г.Ташкент, 26 мая 2009г.) было принято решение поддержать инициативу Туркменистана. Также на заседании МКУР было принято важное решение о создании Региональной сети экспертов по вопросам изменения климата (национальные эксперты, специалисты региональных и международных организаций, фондов и т.п.). В настоящее время ведется работа по созданию данной сети. Страны ЦА ожидают, что ГЭФ возможно также окажет консультационную и др. поддержку в организации работы данной сети, в разработке и выполнении Региональной стратегии стран ЦА по уязвимости и адаптации к изменению климата.

В рамках создания данной Региональной сети экспертов по вопросам изменения климата были проведены 2 встречи представителей стран региона по обсуждению позиций стран на предстоящей КС-15 РКИК в Копенгагене.

- 1-я региональная встреча – 9-11 ноября 2009г. в г.Ашхабаде. Участвуют эксперты по ИК от стран ЦА (те, кто едет в Копенгаген), специалисты из ЮНЕП, РЭЦЦА, и др. заинтересованных сторон.
- 2-я региональная встреча – 25-27 ноября 2009г. в г.Ташкенте. На 2-й встрече принят проект решения по совместной позиции стран ЦА в Копенгагене для рассмотрения Членов МКУР (министров ООС стран ЦА, заседание МКУР – 30 ноября 2009г. в г.Ташкенте).

VI) Узбекистан

1) Водные ресурсы и сельское хозяйство



Название проекта/практики: План интегрированного управления водными ресурсами и водосбережения для бассейна реки Зарафшан (номер проекта 00072626)
Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, технологические
Цель и задачи проекта: Общей целью Проекта является разработка Плана интегрированного управления водными ресурсами и водосбережения для бассейна реки Зарафшан, укрепление правовой и нормативной базы водохозяйственного сектора и поддержка интеграции вопросов управления водными ресурсами в соответствующую межсекторную структуру
Исполнитель проекта: UNDP Партнеры проекта: Министерство сельского и водного хозяйства РУз, Кабинет Министров РУз, Государственный комитет по охране природы Доноры: UNDP, Правительство
Период реализации: 04/01/2010 - 04/01/2013
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Для достижения поставленной цели проект ИУВР для Узбекистана будет содействовать осуществлению следующих задач: • Совершенствование законодательной и организационной структуры для внедрения интегрированных подходов в управлении водными ресурсами в Узбекистане; • Совершенствование коммунальных услуг в бассейне реки Зарафшан; • Содействие в разработке плана интегрированного управления водными ресурсами и водосбережения для бассейна реки Зарафшан. Ожидаемые результаты: • Результат деятельности 1: Усовершенствованное водное законодательство; • Результат деятельности 2: Интегрированная стратегия для бассейна в сфере питьевого водоснабжения и санитарии; • Результат деятельности 3: План ИУВР и водосбережения для бассейна реки Зарафшан.
Контактные данные: Email: ulugbek.islamov@gmail.com Website: www.undp.uz

Название проекта/практики: Поддержка устойчивого развития сектора животноводства в Узбекистане (номер проекта 00054878)
Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, технологические, образовательные
Цель и задачи проекта: • Создание улучшенных правовых и институциональных рамок за счет внесения необходимых изменений в существующее законодательство и политику управления сектором животноводства эффективно функционирующее в рыночных условиях; • Повышение квалификации фермеров и дехкан через демонстрацию лучших практических навыков в племенном деле и управлении животноводством; • Увеличение эффективности производства в животноводстве за счет создания развитых структур обслуживания (искусственное осеменение и ветеринарные услуги) на местном уровне
Исполнитель проекта: UNDP Партнеры проекта: Министерство сельского и водного хозяйства РУз, МАШАВ Доноры: UNDP
Период реализации: 15/02/2007 - 30/12/2011
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий

Выполненные мероприятия и результаты проекта:

- Анализ ситуации в целях оценки роли, которую животноводство играет в осуществлении более широких комплексных мер развития. Разработка рекомендаций по успешному развитию инфраструктуры животноводства и каким образом эти рекомендации могут быть реализованы в решении задач устойчивого развития экономики страны;
- Усовершенствование местных институциональных и правовых рамок для эффективного развития сектора животноводства при поддержке соответствующих правовых инструментов и компетентных людских ресурсов;
- Создание пилотных участков в Ташкентской области, для испытания интегрированных технологий производства включая разведение, питание и управление здоровьем животных.

Контактные данные:

контактное лицо в ПРООН - Абдуваккос Абдурахманов

Email: abduvakkos.abdurahmanov@undp.org

Website: undp.uz

Контактные данные: контактное лицо - Шаумарова Махмуд Фазлитдинович, программный специалист

Email: makhmud.shaumarov@undp.org

Website: undp.uz

Название проекта/практики: Проект поддержки сельхоз предприятий Фаза-II (RESP-II).

Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, финансово-экономические, технологические, образовательные

Цель и задачи проекта:

Основной целью проекта RESP-II является повышение продуктивности, финансовой и экологической стабильности сельского хозяйства, и прибыльности агробизнеса. Таким образом, проект вносит свой вклад в дальнейшее развитие частного земледелия, увеличение благосостояния фермеров, сохранность окружающей среды, улучшение социальной гармонии, а также повышение эффективности управления водными ресурсами.

Исполнитель проекта: SDC

Партнеры проекта: Министерство Сельского и Водного Хозяйства РУз

Доноры: Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству (ШУРС), Всемирный банк, Правительство Узбекистана

Период реализации: начало работы 2009 год

Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий

Выполненные мероприятия и результаты проекта:

Проект состоит из трех компонентов, финансируемых Правительством Узбекистана, Всемирным Банком и ШУРС.

Первый компонент - «**Финансирование Сельхозпредприятий**» - делает основной акцент на кредитной линии, выдаче займов и оказание лизинговых услуг. Мероприятия в рамках проекта будут осуществляться через вовлеченные финансовые институты. Средства будут использоваться для инвестиций в сельхозмашины, оборудование по переработке пищевых продуктов, их хранению и упаковке, предоставление сельхоз услуг и прочих вложений. Кроме того, компонент включает техническое содействие с целью усиления возможностей финансовых посредников и обеспечение доступа к услугам по планированию бизнеса для перспективных заемщиков.

Второй компонент проекта - «**Ирригация и дренаж**». Компонент направлен на повышение эффективности управления ирригацией и предоставление услуг, через реабилитацию ключевых объектов инфраструктуры ирригации и дренажа на фермах и вне ферм. Укрепление Ассоциаций Водопользователей (АВП) и наглядная демонстрация современных технологий управления водой на участках в 7 районах выбранных проектом. Этот компонент подразделяется на три подкомпонента, два из которых финансируются Швейцарией.

Третий компонент проекта - «**Обучение и Консультативные услуги**». Компонент осуществляется в 7 областях, в которых работает RESP II. В рамках компонента проводятся тренинги и предоставляются консультации для фермеров из регионов, где этот проект не реализуется. Тренинги и консультации по вопросам предпринимательства, а именно на темы юриспруденции, бухгалтерии, бизнеса, также по техническим вопросам - управление водой, агрономия. Кроме того, фермеры будут обучаться навыкам управления хозяйствами. Также в рамках реализации этого компонента планируется проводить обучающие семинары для фермеров, тренинги для преподавателей и кампании в СМИ.

Швейцария участвует в двух субкомпонентах компонента «Ирригация и Дренаж», а именно в субкомпоненте «Усиление АВП и предоставление услуг по поддержке АВП» и субкомпоненте «Поддержка улучшения технологий ирригации и дренажа».

В субкомпоненте «Усиление АВП и услуги по поддержке АВП», основная часть Швейцарского вклада это финансирование технического содействия развитию АВП и управлению водой. Содействие в основном будет заключаться в предоставлении экспертных услуг на национальном и региональном уровне, также будут предоставляться поддержка и обучение под руководством группы иностранных специалистов. Швейцарский вклад в этих субкомпонентах будет сочетаться с займом Всемирного банка 2.72 млн. для закупки основного оборудования и работ по поддержанию инфраструктуры ирригации и дренажа. Подкомпонент тесно связан с проектами ИУВР и «Улучшение продуктивности воды».

«Поддержка улучшения технологий ирригации и дренажа» будет в основном финансироваться Швейцарией. Субкомпонент уделяет особое внимание распространению знаний через так называемые полигоны и демонстрационные участки у каждой АВП в выбранных 7 районах. Субкомпонент тесно связан с проектом «Улучшение продуктивности воды».

Общее руководство деятельности в рамках этих двух подкомпонентов будет осуществляться Швейцарским бюро по сотрудничеству в тесном взаимодействии с Агентством реструктуризации сельского хозяйства и Всемирным банком.

ПЕРСПЕКТИВА:

Швейцарское участие в проекте RESP-II расширит возможности для увеличения объемов эффективного использования имеющихся средств и ресурсов. Ожидается что это будет значительным вкладом в поддержку сельскохозяйственного сектора.

Контактные данные: Бюро по Сотрудничеству в Узбекистане

15, 17, ул. Ивлева, 700 100 Ташкент,

Тел (+998 71) 120 54 54

Факс (+998 71) 120 54 56

Email: mailtashkent@sdс.net

Website: www.swisscoop.uz



Название проекта/практики: Водоснабжение и санитария в городах Бухара и Самарканд

Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, финансово-экономические, технологические, образовательные

Цель и задачи проекта:

Проект направлен на улучшение условий жизни около 650'000 тысяч человек в обоих городах. Основной непосредственной выгодой проекта является повышение качества оказания услуг, путем прекращения разрушения инфраструктуры водоснабжения, повышения эффективности системы и решения самых насущных проблем.

Исполнитель проекта: Водоканалы Бухары и Самарканда, оператор из частного сектора

Партнеры проекта:

Доноры: Швейцарский государственный секретариат по экономике (SECO), Мировой Банк

Период реализации: начало работ 2003

Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий

Выполненные мероприятия и результаты проекта:

Это первый проект в Узбекистане, реализованный по схеме партнерства государственного и частного секторов, где муниципальная система водоснабжения работает в тесном сотрудничестве и в одном направлении с оператором из частного сектора. Эти стороны также будут координировать свою деятельность с местными муниципальными властями, особенно в области тарифной политики (размеры и оплата счетов).

Непосредственное осуществление работ по проекту было поручено двум Группам по реализации проекта (ГРП), расположенным в Самарканде и Бухаре, в тесном сотрудничестве с Международным частным оператором (Uzbek Water Management GmbH & CO KG, Австрия/Швеция) выбранным по результатам международного тендера. ГРП были созданы на базе Самаркандского и Бухарского городских водоканалов. Деятельность ГРП находится под руководством Группы по координации проекта (ГКП), расположенной в Ташкенте.

Проект состоит из четырех основных компонентов:

- Компонент инвестиционного фонда будет финансировать основные расходы, а программа капитальных инвестиций по минимизации издержек будет направлена на улучшение работы системы водоснабжения и предоставление услуг для населения;
- Компонент сервисного контракта будет финансировать издержки, относящиеся к базовым сборам, а сборы за обслуживание будут уплачиваться частному оператору;
- Компонент по предоставлению консультативных услуг будет оказывать необходимую техническую поддержку ГКП и ГРП;
- Компонент, финансируемый швейцарской стороной, будет дополнять инвестиционный фонд и оплачивать расходы на технический и финансовый аудит проекта. Технический аудит будет выполнен компанией Ernst Basler + Partners Ltd., финансовый аудит компанией PriceWaterhouseCoopers Ltd..

Водоканалы Самарканда и Бухары являются промежуточными бенефициарами в результате реализации проекта. Участие опытного оператора из частного сектора улучшит управление конкретными операциями водоканалов, например, оказанием услуг по водоснабжению, финансовыми, коммерческими и эксплуатационными операциями, а также техническим ноу-хау. Кроме того, успех данного проекта станет важной демонстрацией необходимых реформ в городском секторе Узбекистана.

ПЕРСПЕКТИВЫ

Реформы водной политики и институциональной базы водоснабжения, являющиеся целью проекта, помогут «водоканалам» Бухары и Самарканда сделать первые шаги на пути к постепенному достижению устойчивости, технической эффективности и финансовой жизнеспособности. Кроме того, успех этого проекта станет важной демонстрацией необходимых реформ в муниципальном секторе Узбекистана, а также успешного сотрудничества организаций государственного и частного секторов, в секторе водопользования.

Контактные данные:

Водоснабжение и санитария в городах Бухара и Самарканд
Группа по координации проекта
ул. Ниязбек Юули 1 2-й этаж, 100000 Ташкент, Узбекистан
Тел: +(998 71) 135 80 33
Email: waterproject@unitech.uz

Название проекта/практики: Водоснабжение сельских районов (ВСР)

Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, финансово-экономические, технологические, образовательные

Цель и задачи проекта:

Основная цель проекта – улучшить условия жизни и здоровье сельских сообществ в Ферганской долине. Первая фаза проекта реализовывалась в Узбекистане.

Задачей проекта является разрешение водного кризиса в Ферганской долине на территории Узбекистана и Таджикистана, где от 60 до 70 процентов сельского населения не имеют доступа к чистой питьевой воде.

Исполнитель проекта: Международный секретариат по воде (Канада)

Партнеры проекта:

Доноры: Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству (ШУРС)

Период реализации: начало проекта – 2004.

Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен: завершенный)

Выполненные мероприятия и результаты проекта:

В процессе реконструкции существующих или сооружения новых систем водоснабжения, приоритетной задачей будет обеспечение прозрачности структур управления на местном уровне, а также внутренних процедур. Это должно обеспечить устойчивую эксплуатацию и обслуживание систем водоснабжения. Еще одним приоритетом является усиление роли населения в процессе управления и обслуживания их собственной системы водоснабжения в постсоветском Узбекистане.

За время реализации первых двух фаз на территории Ферганской и Андижанской областей, с 2004-2007 гг. доступ к питьевой воде в результате развития инфраструктуры – реконструкции/сооружении систем питьевого водоснабжения, уже получили жители 10 кишлаков. В ряде кишлаков работы по созданию систем водоснабжения находятся на стадии завершения.

Начало Фазы III было запланировано на 2007 год. Однако, начало работ было отложено на более поздний срок, в настоящее время идет подготовка к подписанию соглашений по третьей фазе с Республикой Узбекистан и Республикой Таджикистан. В рамках реализации этой фазы, работы по созданию систем водоснабжения планируется осуществлять не только в Ферганской и Андижанской областях Узбекистана, но и Согдийской области Таджикистана. В период с 2007 по 2009 год проектом планируется создание систем питьевого водоснабжения в 14 кишлаках в Узбекистане и 6 кишлаках на территории Таджикистана.

Важным компонентом проекта является внедрение новых гигиенических норм, а также усиление роли комитетов водопользователей, поощрение участия женщин и молодежи, социальная мобилизация пользователей, а также накопление опыта для его дальнейшего распространения.

Основной направленностью проекта является не только сооружение систем водоснабжения, но также продвижение прозрачной системы управления на местном уровне, для обеспечения устойчивого функционирования и технического обслуживания новых или реконструированных систем.

ПЕРСПЕКТИВЫ

В течение трех лет реализации третьей фазы проекта планируется достичь следующих результатов:

- Переход систем водоснабжения и санитарии в общественную собственность, а также создание сельских комитетов водопользователей;
- Реконструкция и строительство новых систем водоснабжения в 20 кишлаках;
- Достижение устойчивой эксплуатации и обслуживания систем водоснабжения;
- Население особенно дети и молодые родители, будут ознакомлены с современными методами гигиены;
- Участие женщин и молодежи в комитетах водопользователей, активное участие молодежи в водных советах;
- Опыт полученный при реализации проекта, будет учтен и передан партнерам для улучшения подходов в реализации подобных проектов в будущем.

Контактные данные:

Проект Водоснабжения Сельских Районов, ул. Косымова д.39 3-й этаж, 150100, Фергана

тел/Факс: +(998 3732) 24 23 41

Email: iswfergana@simus.uz

 **Название проекта/практики:** Интегрированное Управление Водными Ресурсами в Ферганской долине.

Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, политические, финансово-экономические, технологические, технические, образовательные

Цель и задачи проекта:

Улучшение эффективности управления водными ресурсами посредством внедрения принципов ИУВР в Ферганской долине.

Исполнитель проекта:

Партнеры проекта: Межгосударственная Координационная Водохозяйственная Комиссия (МКВК), Научно-Информационный Центр МКВК (НИЦ МКВК), Международный Институт Управления Водными Ресурсами (ИВМИ)

Доноры: Швейцарского Агентства по Международному Развитию и Сотрудничеству (SDC)

Период реализации: сентябрь 2001 г. – декабрь 2010 г.

Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий

Выполненные мероприятия и результаты проекта:

Проект состоит из 4 фаз.

Результаты фазы I.

Проведен детальный анализ:

- юридических
- организационных
- финансово-экономических и управленческих проблем

Проведены анализ и оценка прежнего опыта, методики и систем, разработанных другими донорами, региональными и национальными организациями в управлении водными ресурсами.

Подготовлены необходимые документы и организационные структуры для выполнения фазы 2:

- структура проекта
- соглашения
- проектный документ
- кредитное предложение

Результаты фазы II.

- Разработана и представлена республиканским водохозяйственным ведомствам концептуальная основа ИУВР, учитывающая гидрографические границы, участие всех заинтересованных сторон и принципы демократического управления. Концепция ИУВР была одобрена и согласована водохозяйственными ведомствами в Узбекистане, Кыргызстане и Таджикистане 16 мая 2003 года.
- Разработан всесторонний подход к социальной мобилизации (разъяснению принципов ИУВР) – подготовлена обучающая программа для социальной мобилизации и организационного развития на уровне АВП и канала. Систематические учебные семинары и социологические опросы, организованные проектом обеспечивают новые возможности для вовлечения широких масс в реформу водохозяйственного сектора в Ферганской долине. Усилиями проекта созданы новые ассоциации водопользователей (АВП «Акбарабад» по Южно Ферганскому Каналу в Узбекистане, АВП «Керме-Тоо-Акбурсай» на Араван-Акбуринском канале в Кыргызской Республике и АВП «Оби-Зеравшан» на Канале Ходжабакирган в Таджикистане). Вновь созданные АВП были зарегистрированы в соответствии с законодательством, и Правления этих АВП подписали соглашения о совместном управлении с соответствующими полномочиями в начале 2003 года. Кроме того, по просьбе МСВХ Таджикистана и Узбекистана проект организовал ряд внеплановых обучающих семинаров для районного звена по теме: «Как создать АВП посредством Социальной Мобилизации».
- Создан филиал тренингового центра МКВК в городе Ош. Штат центра прошел необходимое обучение, составлена программа работы. Начиная с июля 2002 года, в филиале ежемесячно проводятся плановые (по проекту) и внеплановые учебные семинары для работников водохозяйственных организаций, а также для водопользователей и НПО из Ферганской долины. При этом уделяется большое внимание широкому распространению идеологии ИУВР. Была разработана и создана коммуникационная сеть на основе электронной почты между всеми ключевыми участниками проекта (НИЦ МКВК – республиканские ведомства – областные водохозяйственные организации, пилотные каналы и АВП). Проект создал Информационную Систему (включающую Базу данных, систему математических моделей и ГИС), действующую в режиме реального времени, которая является мощным инструментом для планирования, оперативного анализа и усовершенствования процесса водodelения и реального распределения воды;
- Определены, обсуждены и согласованы между партнерами проекта и другими заинтересованными сторонами альтернативные организационные структуры управления водой для уровней АВП и канала. На основе этих согласований водохозяйственные ведомства Узбекистана, Таджикистана и Кыргызской Республики создали новые подразделения
 - Управления Каналами - по Араван-Акбуринскому каналу в Кыргызской Республике, Ходжабакирганскому каналу в Таджикистане и Южно-Ферганскому в Узбекистане. В декабре 2003 года были проведены учредительные собрания, где были сформированы Водные Комитеты для каждого из трех пилотных каналов (ВКК). Практическая полезность работы ВКК существенно ощутилась в 2004 году. В ходе дальнейших работ по организационным реформам еще предстоит определить необходимость функционирования промежуточных органов – ряда бассейновых управлений и областных управлений водного хозяйства. Сделаны первые шаги в направлении налаживания порядка планирования, учета и отчетности, контроля использования

воды на каждом уровне новой водохозяйственной иерархии. Действенным фактором при переходе к ИУВР является участие в процессе управления представителей общественности, что также должно быть закреплено юридически. Предполагается, что происходить это будет на всех ступенях водохозяйственной иерархии – посредством создания Водных Комитетов (или Союза водопользователей). От общественности зависят и многие технические аспекты. Это непростая задача – обеспечить гарантированное и справедливое распределение воды по всей системе водоподачи. Если подавать воду в обоснованном объеме, с соблюдением нужного качества и в необходимые сроки, тогда можно ожидать повышения продуктивности водных и земельных ресурсов. Сами водопользователи должны участвовать в уточнении подвешенных площадей к каждому каналу, оценке их потребности в воде и учёте имеющихся дополнительных источников воды (подземных, возвратных). В их функции входит также корректировка водопользования в зависимости от погодных и хозяйственных условий, поддержание порядка водооборота, водоподачи и водораспределения, совершенствование гидрометрии и учёт воды во всех звеньях водохозяйственной системы. Для разрешения возникающих вопросов необходимо создание консультативных служб, содействующих водопользователям при внедрении ими новых технологий, передовых методов производства, планировании и решении вопросов вододеления. Проект разработал и передал для использования на практике «Типовое Положение о Водном Комитете канала», а также рекомендации по применению этих положений для каждого из трех пилотных каналов;

- Подготовлены и переданы для всех водохозяйственных органов стран региона рекомендации по пакету требуемых изменений. Именно законы должны определить роль и ответственность правительства, водохозяйственных организаций и водопользователей в отношении использования, сохранения и развития водных ресурсов. Назрела необходимость чёткого определения в законодательстве социальной, экономической и экологической ценности воды, права на воду, роли ассоциаций водопользователей, правил координации между секторами. Так, например, есть потребность регламентировать связи водохозяйственных органов с органами охраны природы, сельским хозяйством, местными органами власти. Финансовый механизм в водном секторе также должен получить четкую юридическую регламентацию. Проект уделял огромное внимание аспектам разрешения споров на уровне АВП и каналов – проведены социологические опросы и подготовлены рекомендации, на основе которых проект организовал ряд семинаров на местах.
- Осуществляется техническая помощь по проверке и дополнительному оснащению водомерных устройств на пилотных каналах, и проделана огромная работа по введению водоизмеряющей системы внутри пилотных АВП. Это позволило наладить воды вдоль пилотных каналов и в пределах АВП, что сделал процесс должный учет водораспределения более прозрачным. Водомерные устройства, главным образом, были изготовлены и аттестованы в Региональном Метрологическом Центре МКБК в Бишкеке при участии САНИИРИ. Проект начал управление процессом водоподачи в реальном времени по пилотным каналам и в рамках пилотных АВП в форме запланированного графика водораспределения и его мониторинга во время периода вегетации на основе заявок водопользователей с учетом климатических условий. Это - первый шаг к равноправному и справедливому водораспределению, и в то же самое время попытка уменьшить непродуктивные потери воды.
- Осуществлена паспортизация демонстрационных полей в пределах пилотных хозяйств позволила создать инструмент для фермеров по анализу их резерва и потенциала по увеличению продуктивности земли и воды. Проходит тестирование в реальном режиме инструмент для прогноза водопотребления в соответствии с погодными условиями, и предполагается его внедрение в широком масштабе на последующей фазе проекта. Анализ показывает, что на 9 из 10 пилотных участков, продуктивность земли и воды ощутимо улучшилась. На одном пилотном участке, расположенном на ЮФК, где фермер не следовал проектным рекомендациям, продуктивность снизилась. Более подробно результаты представлены в разделе 4 настоящего отчета. Большое количество женщин вовлекается в обсуждения по управлению продуктивностью земли и воды и других проблем управления водными ресурсами в Ферганской долине. Так, например, приблизительно 60 женщин активно участвовали только в одном семинаре проекта по продуктивности воды, проведенном в АВП “Акбарабад” 15 сентября, 2003 года. На основе этих работ создана база для широкого внедрения консультативной службы для фермеров в Ферганской долине.

- Разработано достаточно четкое руководство и контроль деятельности проекта со стороны партнеров при постоянной координации SDC – начиная с 2003 года практически ежемесячно проходили координационные встречи менеджеров проекта и сотрудников SDC. На этих встречах в оперативном порядке разрешались проблемные вопросы по организации работ и, самое главное, находился консенсус в методиках и подходах к реализации тех или иных аспектов ИУВР. Проект уделял достаточно большое внимание периодическим публикациям материалов и распространению информации о деятельности проекта через СМИ. Проект по праву может записать в свой актив тот факт, что в результате широкой пропаганды проектом идеологии ИУВР, Правительство Узбекистана решило преобразовать управление водными ресурсами по гидрографическому принципу - решение Кабинета Министров Республики Узбекистана «По усовершенствованию управления в водном секторе», № 320 от 21 июля 2003 года.

Результаты фазы III.

- Пилотные Управления Каналов используют на практике принципы ИУВР.
- Созданные АВП распределяют и поставляют воду на справедливой и стабильной основе, используя руководящие принципы ИУВР.
- Внедрены и распространены усовершенствованные сельскохозяйственные технологии на уровнях ниже АВП.
- Политические улучшения и перемены на национальном уровне.
- Устойчивое управление водными ресурсами трансграничных малых рек в пилотной зоне проекта.

Результаты фазы IV.

По задаче А (-Пилотные зоны и выбранные ТМР работают согласно принципам ИУВР. Подходы объединены и готовы к распространению в других районах региона) планируется достижение следующих результатов.

A1: Полностью внедрены и используются на практике на пилотных каналах и ТМР принципы ИУВР по руководству водой и процедуры управления.

A2: Созданы совместные комиссии, ИУВР реализован в пилотных бассейнах ТМР и достигнуто соглашение по принципам и механизмам совместного управления водными ресурсами.

A3: Взаимодействие достигнуто непосредственно между УК и АВП (с наименьшим вовлечением административных организаций).

A4: Документированы инструменты ИУВР и методы управления, протестированные на пилотных площадях, и готовы к распространению.

A5: Усилены механизмы водоучета от уровня АВП до бассейнового уровня.

A6: Разработаны, реализованы стратегии развития потенциала и распространения и оценено их воздействие.

Акцент нужно сделать на следующем: 1) завершить внедрение принципов ИУВР по руководству водой и процедурам управления и объединить опыт и системы, используемые на пилотных участках, включая ТМР; 2) АВП проекта работают по гидрографическому принципу и распределяют и поставляют воду на справедливой и надежной основе с использованием руководств ИУВР вплоть до уровня участков; 3) разработанные и протестированные институциональные и организационные мероприятия и технологии объединены в 'готовые к применению' пакеты документов для широкого распространения; 4) создать благоприятную среду для распространения ИУВР в приграничных районах и в целом по всей стране.

Планируется достижение следующих результатов по задаче В (-Правительства и доноры следуют одним и тем же принципам в отношении ролей и состава организаций ИУВР от уровня АВП до бассейнового уровня):

B1: Доноры и правительства имеют общее понимание относительно ролей, состава, задач и обязанностей всех организаций от уровня АВП до бассейнового уровня по каждой стране.

B2: Функционируют национальная политика и правовая структура по распространению подходов ИУВР.

Устойчивость достижений проекта зависит от непрерывного прогресса в том же направлении. Это невозможно пока правительства и поддерживающие доноры не будут иметь общего видения о водных организациях от АВП/ГВП до бассейнового уровня. Другими словами планируется создать благоприятную среду, влияя на высокопоставленные лица и политику для объединения и распространения принципов и механизмов ИУВР.

Планируется достижение следующих выходов по задаче С (-Наблюдается четкость по финансовым и экономическим аспектам, а также платежеспособности на разных уровнях работы и управления.):

C1: Проведена оценка финансовых и экономических аспектов, а также платежеспособности на разных уровнях работы и управления.

C2: Проведена оценка воздействия выходов проекта (с экономической, социальной и экологической точек зрения).

До настоящего времени не было ни одного экономического анализа для определения финансовой и экономической устойчивости организаций ИУВР. Весьма важно, чтобы новые организации ИУВР были финансово и экономически жизнеспособны и самостоятельны. Более того, ухудшающиеся условия унаследованной инфраструктуры не учитывались или учитывались незначительно за последние 15-20 лет. Это требует крупных инвестиций сейчас и в будущем. Смогут ли пользователи взять на себя ответственность за восстановление или нет, если нет, то кто и сколько должен платить. Необходимо оценить платежеспособность пользователей, необходимо предоставить правительствам и донорам соответствующие рекомендации по принятию низко-затратных, но эффективных решений.

Более того, необходимо определить количественные и качественные показатели для оценки социальной, экономической и технической осуществимости результатов и выходов и принятию общественностью институциональных перемен. Также будет оценено воздействие изменений водной политики на экологию.

Деятельность по ожидаемым результатам

Достижение выше перечисленных результатов планируется посредством ниже перечисленных работ.

A1: Полностью внедрены и используются на практике на пилотных каналах и ТМР принципы ИУВР по руководству водой и процедуры управления.

A1.1 Завершение (в возможной степени) гидрографизации и вовлечение других стейкхолдеров на трех пилотных каналах

A1.2 Реализовать руководство ИУВР по обе стороны пилотных зон ТМР

A1.3 Завершение всех работ в бассейне Акбура

A1.4 Завершение институциональных мероприятий по двум пилотным каналам (в Таджикистане и Узбекистане)

A1.5 Улучшение систем планирования и управления (водопользование, водоучет, БП, эксплуатация и обслуживание, финансовое управление и т.д.)

A1.6 Разработка стратегий и процедур управления в экстремальных ситуациях

A1.7 Разработка, тестирование и реализация рекомендаций по решению проблем дренажа на пилотных каналах

A1.8 Разработка, тестирование и реализация рекомендаций по устойчивой охране окружающей среды.

A3: Налажено взаимодействие непосредственно между УК и АВП (с наименьшим вовлечением административных организаций).

A3.1 Определение ролей и обязанностей местных органов при новых условиях

A3.2 Создание осведомленности среди местных органов власти

A3.3 Разработка процедур для заключения прямых соглашений между АВП и УК

A3.4 Получения одобрения от вышестоящих органов

A4: Документированы и готовы к распространению инструменты ИУВР и методы управления, протестированные на пилотных участках

A4.1 Все протестированные проектом инструменты и отобранные руководства по максимуму упрощены и оформлены

A4.2 Выпущены релевантные материалы по созданию осведомленности

A5: Усилены механизмы водоучета от уровня АВП до бассейнового уровня.

A5.1 Завершение методов планирования, корректировки и мониторинга водораспределения и водоподдачи, а также повышение эффективности управления водой на всех уровнях иерархии (УК – АВП – ГВП – фермерские хозяйства – показатели).

A5.2 Уточнение оросительных норм и составление графиков орошения на подкомандных зонах для улучшения планирования водопользования

A5.3 Разработка и реализация мер по улучшению управления и контроля работы насосных станций на пилотных каналах, в особенности на ХБК

A5.4 Завершение оснащения пилотных каналов и базовых АВП средствами водоучета

A5.5 Внедрение ИУС в водохозяйственные системы на всех уровнях иерархии (УК, СВК, АВП)

A5.6 Обеспечение и продвижение управления водораспределением на основе требований и используемого объема;

A6: Разработаны и реализованы стратегии развития потенциала и распространения, проведен мониторинг их воздействия.

A6.1 Оценка потребностей в тренингах и развитии потенциала и разработка стратегии развития потенциала, нацеленной на различные группы и уровни с системами мониторинга воздействия

A6.2 Разработка тренинговых материалов на основе протестированных проектом методов и опыта

A6.3 Более широкая и последовательная реализация принципов ИУВР в регионе через компетентные консультативные группы, созданные в рамках проекта/оказание тренинговой поддержки другим проектам ИУВР

A2: Созданы совместные комиссии, в пилотных бассейнах ТМР внедрены принципы ИУВР и достигнуто соглашение по совместному управлению водными ресурсами.

A2.1 Разработка и создание институциональных механизмов по ТМР (совместные комиссии)

A2.2 Подготовка проекта соглашения по совместному управлению водными ресурсами, списка необходимых сооружений и оборудования, альтернативных процедур и т.д. по ТМР

A6.4 Объединение стратегии передачи данных и мониторинг воздействия

A6.5 Использование всех средств информации для продвижения/распространения нового руководства каналом и управления вододелением

B1: Доноры и правительства имеют общее понимание касательно ролей, состава, задач и обязанностей от уровня АВП до бассейнового уровня в каждом государстве.

B1.1 Создание 'общего видения' об организациях ИУВР на всех уровнях среди правительств и вовлеченных доноров

B1.2 Объединение подходов и достижение официальных соглашений по сотрудничеству с другими проектами

B1.3 Использование потенциала сотрудничества с ПРООН по разработке национальных планов ИУВР в тех же трех странах

B2: Функционируют национальная политика и правовая структура по распространению подходов ИУВР.

B2.1 Укрепление вертикальных связей

B2.2 Определение ролей и обязанностей между всеми ВХО и действующими органами

B2.3 Усиление роли Национальных Групп Координации и Поддержки (НГКП)

B2.4 Создание национальной правомочной среды для реализации ИУВР; подготовка политических документов по преобразованию водохозяйственной политики;

B2.5 Регулярный обмен опытом с правительствами и другими проектами

B2.6 Распространение подходов ИУВР на уровень речного бассейна на примере ТМР;

C1: Оценены финансовые и экономические аспекты, а также платежеспособность на разных уровнях работы и управления.

C1.1 Детальное изучение аспектов финансовой и экономической осуществимости организаций ИУВР

C1.2 Разработка принципа платежеспособности водопользователей на всех уровнях работы

C1.3 Разработка гибких систем тарификации

C1.4 Внедрение стратегий и технологии управления фондами

C1.5 Рекомендация принципов и методов устойчивой системы финансирования организаций ИУВР

C2: Проведена оценка воздействия выходов проекта (с экономической, социальной и экологической точек зрения).

C2.1 Качественная и количественная оценка социальной, экономической и технической применимости результатов и выходов

Контактные данные:

Научно-Информационный Центр МКВК (НИЦ МКВК)

Website: <http://sic.icwc-aral.uz/>

Международный Институт Управления Водными Ресурсами (ИВМИ)

Website: <http://www.iwmi.cgiar.org/>

Название проекта/практики: Экономическая и экологическая реструктуризация земле- и водопользования в хорезмской области фаза 2 (номер проекта 2168) 

Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, финансово-экономические, технологические, научные, образовательные

Цель и задачи проекта:

- Разработать концепции для реструктуризации ландшафта в Хорезме, интенсивно используемого сельскохозяйственного региона в бассейне Аральского моря. Концепции будут способствовать более эффективному и одновременно экологически устойчивому земле- и водопользованию.
- Исходя из концепций устойчивого управления природных ресурсов, разработать предложения по необходимым мероприятиям, таким как административно-правовой, а также экологической реструктуризации.
- Одновременно, установить научное сотрудничество, основанное на тесном партнерстве между Германией и Узбекистаном в области исследования развития. Особое внимание здесь нужно уделить обучению молодых ученых.

Исполнитель проекта:

Партнеры проекта: Центр по развитию исследований университета бонн (ZEF BONN), Ташкентский институт ирригации и механизации сельского хозяйства, узбекский научно-исследовательский институт хлопководства, ЮНЕСКО, Министерство сельского и водного хозяйства РУз

Доноры: Центр по развитию исследований университета бонн (ZEF BONN)

Период реализации: 01.01.2001 - 01.01.2007

Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершенный

Проекты ЮСАИД

№	Название проекта	Продолжительность проекта	Описание	Бюджет, контакты, исполнитель
1	Сельскохозяйственные Связи (AgLinks)	08/2008-07/2011	Для увеличения сельскохозяйственного производства и производительности в Узбекистане, проект: • предоставляет тренинги 5-ти агрофирмам и 5-ти ассоциациям водопользователей в Наманганской, Ферганской и Самаркандской областях по агрономическим вопросам, управлению сельским хозяйством, послеуборочной обработке, производству, переработке и маркетингу фруктов; • укрепляет способность сельскохозяйственных предприятий, акционерных обществ, арендованных хозяйств реагировать на конкретные рыночные возможности; • помогает общественным организациям проводить мониторинг стандарта качества, исследования в области садоводства и защиты растений.	Контакты в ЮСАИД: Александр Калашников Организация-исполнитель: Альтернативные пути развития, Inc

2) Лес, биоразнообразие и экосистемы



Название проекта/практики: Достижение устойчивости экосистем на деградированных землях в Каракалпакстане и пустыне Кызылкум (номер проекта 00053510).

Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, технологические

Цель и задачи проекта:

Главная цель проекта состоит в том, чтобы протестировать, оценить и распространить инновационные подходы к устойчивому управлению земельными ресурсами, прежде всего, в двух выбранных общинах: в селениях Кызыл Роват и Казахдарья. Проект должен будет размножить наилучшие практики, применяемые в области сохранения устойчивости экосистем, на пилотной территории в Каракалпакстане и пустыне Кызылкум.

Целями, которые планируется достичь на протяжении деятельности проекта является:

- Определить виды растений, которые могут дать существенные экологические и экономические выгоды в выбранных пустынных и полупустынных экосистемах и протестировать устойчивые методы управления земельными ресурсами
- Зафиксировать подвижные пески и реабилитировать деградированные земли в партнерстве с местными общинами
- Усилить институциональную и юридическую основы для интегрированного планирования и управления земельными ресурсами
- Выполнить контроль и оценку, изучение и адаптивное управление.

Исполнитель проекта: UNDP

Партнеры проекта: Министерство сельского и водного хозяйства РУз

Доноры: ГЭФ (Глобальный экологический фонд), ПРООН, Правительство

Период реализации: 02/02/2008 - 31/01/2012
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Ожидается, что проект достигнет следующих результатов: • продемонстрировать, что деградированные земли пустынных и полупустынных зон могут быть улучшены, подвижные пески могут быть закреплены, принося экологическую и экономическую пользу; • возродить традиционные и внедрить инновационные устойчивые подходы управления земельными ресурсами, поощряя использование таких подходов местным населением; • оказать поддержку правительственным ведомствам
Контактные данные: Uzbekistan, Tashkent, 100113, Chilanazar-8, Katartal str., 21 Тел.: +998 71 2739089 Факс: +998 71 2739089 Website: http://forestry.uz/slmproject Национальный координатор проекта Эргашев Сабирджан Файзуллаевич, Заместитель министра сельского и водного хозяйства, начальник Главного управления лесного хозяйства Республики Узбекистан Тел.: (+99871) 273 37 69 Факс: (+99871) 273 37 69 Менеджер проекта Ирина Бекмирзаева Email: irina.bekmirzaeva@undpaffiliates.org Контактное лицо Программный Специалист Шаумарова Махмуд Фазлитдинович Email: makhmud.shaumarov@undp.org
Название проекта/практики: Сохранение тугайных лесов и укрепление систем охраняемых территорий в дельте реки Амударья в Каракалпакстане (номер проекта 00046600)
Категория меры по адаптации к изменению климата*: технологические
Цель и задачи проекта: Цель проекта Сохранение биоразнообразия в южном Приаралье Каракалпакстана. Задачи проекта Укрепление системы охраняемых территорий в Республике Каракалпакстан путем создания благоприятной среды и многозонального биосферного резервата для демонстрации совместной охраны.
Исполнитель проекта: UNDP Партнеры проекта: Государственный комитет по охране природы Доноры: GEF, UNDP, UK Embassy
Период реализации: 30/08/2005 - 31/12/2011
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий
Выполненные мероприятия и результаты проекта: С одной стороны, проект будет содействовать расширению охвата региона системой охраняемых территорий с включением в нее тугайных экосистем. С другой стороны, проект продемонстрирует новые подходы и модель эффективной системы охраняемых территорий благодаря организации биосферного резервата и созданию условий для устойчивого управления природными ресурсами и сохранения биоразнообразия в Республике Каракалпакстан. Главным результатом проекта будет укрепленная система охраняемых природных территорий Каракалпакстана. Для этого создается новая охраняемая территория – биосферный резерват – с различными функциональными зонами. Многозональный биосферный резерват позволит совместить одновременно охрану природы и развитие местной экономики. Предусмотрены мероприятия по созданию условий для восстановления численности на территории Каракалпакстана редких и исчезающих видов – бухарского оленя – при помощи международных природоохранных организаций. Проектом апробируются новые и совершенствуются существующие подходы устойчивого использования лесных, земельных и водных ресурсов, обеспечивающие одновременное снижение негативного воздействия на природу и создание гарантированных источников доходов для местного населения.

На пилотных участках фермерских хозяйств демонстрируются передовые методы агротехнологии: высокоточная лазерная планировка поверхности поля, нулевой сев, усовершенствованный севооборот, мульчирование поверхности почвы, нормированный полив, биоорганическое земледелие. Использование подобной технологии на деградированных землях в условиях периодического дефицита воды и истощенной почвы будет способствовать постепенному восстановлению почвенного плодородия. Одновременно обеспечивается экономия поливной воды. В конечном итоге земледельцы смогут получать гарантированные высокие урожаи.

Для снижения существующего выпаса домашнего скота в тугаях проект разрабатывает и тестирует подходы, направленные на повышение продуктивности скота. Ожидается, что эти мероприятия приведут к снижению поголовья скота. Для этого демонстрируются преимущества стойлового содержания скота: разрабатываются принципы рационального кормления, методы заготовки и хранения кормов. Создаются условия для оказания качественных и полноценных ветеринарных услуг. Специалисты проектной территории обучены организации и проведению искусственного осеменения крупного рогатого скота.

Для восстановления тугайных лесов проектом успешно инициировано и развивается общинное лесоводство. На деградированных землях лесхозов местное население при поддержке проекта проводит лесопосадки. А также возделывает землю для выращивания сельскохозяйственных культур на нужды семьи. Планируется внедрение органического земледелия в малых масштабах.

В целях снижения вырубок тугайных лесов на дрова проектом тестируются и предлагаются для применения альтернативные виды топлива, альтернативные виды жилья, методы теплоизоляции жилых домов.

Для обеспечения поддержки системы охраняемых территорий в долгосрочной перспективе проектом предусмотрена деятельность по повышению осознания и понимания лицами, принимающими решения, а также пользователей лесных ресурсов и общественности проблем сохранения биоразнообразия.

Накопленный опыт и наилучшая практика по сохранению биоразнообразия тугайных лесов будут распространены во всех системах охраняемых территорий Каракалпакстана и Узбекистана в целом.

Контактные данные: Berdah Guzari, 742000 Nukus, Karakalpakstan

Тел.: 8(361)22 42885

Национальный координатор проекта – Айтмуратов Парохат Жанабаевич

Специалист по окружающей среде – **Максудов Фарход**

Email: farhod.maksudov@undp.org

Website: <http://www.tugai.uz>

 **Название проекта/практики:** Достижение стабильности экосистемы деградированных земель Каракалпакстана и пустыни Кызылкум, а так же улучшение земельных ресурсов в Узбекистане.

Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, технологические

Цель и задачи проекта:

- Усиление потенциала для укрепления благоприятной среды
- Усиление потенциала для планирования, управления и интегрированного использования земли
- Устойчивое сельское хозяйство на орошаемых землях
- Устойчивое управление лесами и лесными массивами
- Устойчивое управление пастбищами
- Интегрированное управление ресурсами
- Сохранение биоразнообразия и управление защищенными местностями
- Сохранение Аральского моря

Исполнитель проекта: ИСЦАУЗР

Партнеры проекта: GEF (Global Environmental Facility)

Доноры: GEF, ИСЦАУЗР

Период реализации: 2005 – 2015 гг.

Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий

Название проекта/практики: Повышение уровня жизни в Ферганской долине (номер проекта 00063911)
Категория меры по адаптации к изменению климата*: институциональные, политические, образовательные, финансово-экономические
Цель и задачи проекта: Проект ПУЖ направлен на улучшение уровня благосостояния населения путем применения интегрированного подхода, где три компонента проекта • усиление потенциала для планирования развития на местах; • улучшение доступа к основным услугам; и • расширение возможностей для создания доходов приумножают результаты и оказывают поддержку в реализации Стратегии Повышения уровня благосостояния населения и Целей развития тысячелетия в регионах Узбекистана. Первый компонент повысит потенциал местных и региональных властей в стратегическом планировании для местного развития и обеспечения большей вовлеченности и самостоятельности местного населения. Он также будет способствовать обмену опытом между тремя областями Ферганской долины. Второй компонент, является самой большой и значительной частью проекта ввиду социального охвата и результатов, достигнутых в рамках предыдущих проектов ПУЖ. Также данный компонент дополняет политику проводимую правительством по улучшению доступа к социальной инфраструктуре в Ферганской долине путем вовлечения местного населения, что дало успешные результаты в рамках проектов ПУЖ. Данный компонент является практическим воплощением первого компонента в конкретные мероприятия, реализуемые совместно с местными органами власти и местным населением для повышения уровня жизни. Третий компонент расширяет предоставление услуг по развитию сельского хозяйства, агро-технологий и бизнеса для малообеспеченных сообществ и домохозяйств привлеченных в рамках второго компонента. Данный подход обеспечит экономию масштабов социальных выгод от механизмов по созданию новых источников доходов/бизнеса, поддерживаемый проектом ПУЖ. Также проект продемонстрирует альтернативные технологии и подходы малого масштаба для создания бизнес возможностей для местного населения
Исполнитель проекта: UNDP Партнеры проекта: Хокимияты Наманганской, Андижанской и Ферганской областей Доноры:
Период реализации: 01/02/2009 - 31/12/2010
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Предварительный перечень показателей по результатам компонента 1 • Улучшенный потенциал региональных и местных властей для поддержки планов местного развития • Более доступные региональные и местные данные по социально-экономическим параметрам, улучшенное понимание и соответствие в ходе реализации и мониторинга местных планов развития и ЦРТ • Улучшение воздействия и взаимосвязанность мероприятий, осуществляемых в Ферганской долине. Предварительный перечень показателей по результатам компонента 2 • Повышение потенциала местных органов власти, Махаллинских комитетов и махаллей в поддержке схем самопомощи методом совместного участия • Улучшенный на 20-30% доступ к базовым услугам относительно базового уровня • Определение не менее 200 новых сообществ (махаллей), в которых будут реализованы и со-финансированы инфраструктурные проекты совместно с сообществами и местными органами власти во всех трех областях Ферганской долины. Количество новых инфраструктурных проектов и их расположение по областям будут определены в ходе начальной фазы проекта. Их точное месторасположение будет указано в квартальных отчетах. • Улучшенная осведомленность о ЦРТ как инструменте для развития сообществ и установления целей развития.

Предварительный перечень показателей по результатам компонента 3 • Улучшение знаний членов небольших семейных предприятий в сфере управления бизнесом. • Количество зарегистрированных малых предприятий, способных разрабатывать бизнес-планы с целью получения доступа к кредитам, бизнес планирование (по гендерным показателям) • Количество созданных бизнес-центров/центров внедрения при поддержке местных органов власти • Количество специалистов по предоставлению информационно-консультативных услуг, способных развивать сети внутри сообщества, организовывать механизмы обмена и передачи навыков (по гендерным показателям)
Контактные данные: 5, Usmon Nosir str, tupik 1 Тел.:998 97 150 02 02 Email: Website: http://www.els.uz Специалист по связям с общественностью – Зокирова Лайло Фатиховна Email: laylo.zokirova@undp.org

3) Здравоохранение

 Название проекта / практики: Адаптация к изменению климата для защиты здоровья человека
Тип мероприятий по адаптации к изменению климата: институциональный, финансовый и экономический, технологический, научный, образовательный
Цель и задачи проекта: Уменьшить негативные последствия климатических изменений путем оснащения медицинского персонала и широких слоев населения необходимыми инструментами и знаниями для предотвращения пагубных последствий изменения климата на здоровье человека. Цели: • Знание - уровень знаний и навыков для предотвращения заболеваний, связанных с климатическими факторами ограничен среди широкого населения. • Потенциал - работники системы здравоохранения не в полной мере осознают связь между изменением климата, изменчивостью и последствиями для здоровья. Не проводилась специальная подготовка персонала в связи с адаптацией к изменению климата и предотвращением его негативных последствий для здоровья. • Мониторинг и контроль – системы мониторинга и наблюдения за климатом и здоровьем не функционируют на правильном географическом и временном уровнях, которые позволили бы отследить тенденции и сделать прогнозы для прямого реагирования в отношении чувствительных к климату болезней. • Исследования – отсутствуют механизмы по раннему предупреждению системы здравоохранения и принятию превентивных мер. Не проводятся исследования по отслеживанию тенденций и система здравоохранения не имеет четко разработанных показателей, которые бы помогли своевременно реагировать. Таким образом, не разработана система раннего оповещения.
Организации-партнеры: министерства Узбекистана, Узгидромет, Ташкентская областная администрация
Доноры: Специальный фонд по изменению климата ГЭФ (СФБИК)
Продолжительность проекта: 2010-2014
Стадия реализации проекта (на стадии планирования / начала / реализации / завершения / проект завершен): реализация

Мероприятия и результаты проекта: 1 внедрена система раннего предупреждения, которая обеспечивает надежную информацию о вероятности возникновения чувствительных к климату рисков для здоровья: 1.1: достигнуто соглашение о сотрудничестве по обмену информацией между правительственными учреждениями. 1.2: создана компьютерная информационная система для предоставления информации об изменении климата и здоровье в правительство для принятия решений (две пилотные фазы). 1.3: будет разработана и испытана система раннего предупреждения о потенциальных последствиях для здоровья от климатических явлений для уязвимых групп населения. 1.4: разработаны планы для системы здравоохранения в случае неблагоприятных изменений климата. 2: Улучшены навыки и знания работников системы здравоохранения по реагированию на чувствительные к климату болезни и расширение осведомленности населения о самостоятельном принятии превентивных мер: 2.1: Разработаны и внедрены обучающие программы о связи между заболеваниями и климатом для медицинского персонала и работников скорой помощи. 2.2: Повышена осведомленность местного населения в области рисков здравоохранения, связанных с изменением климата, и самостоятельных превентивных мер в отношении чувствительных к климату болезней. 3: Успешно реализованы в 2-х областях планы действий по решению проблем, связанные с чувствительными к климату болезнями: 3.1: Планы реагирования на чувствительные к климату болезни осуществляется в рамках пилотных регионов. 3.2: Эффективность мероприятий по реагированию будет контролироваться. Контактная информация: Наталья Шарипова - Министерство здравоохранения, Контакт в ВОЗ - Д-р Мишель Луи Мари Тайад - руководитель странового офиса ВОЗ Электронная почта: ysl@who.ccc.uz; office@who.uz Веб-сайт: http://www.who.int/globalchange/projects/adaptation/en/index7.htm
--

4) Бедствия и чрезвычайные ситуации

Название проекта/практики: Программа Малых Грантов Глобального Экологического Фонда
Категория меры по адаптации к изменению климата*: технологические
Цель и задачи проекта: Принципиальные задачи ПМГ: • На уровне местных сообществ развить стратегии и реализовать механизмы, которые будут способствовать снижению рисков глобальной окружающей среде и могут быть повторены другими. • Накопить положительный опыт действий на уровне местных сообществ и инициировать передачу успешных стратегий действий другим ННО и ОМС, местным правительствам, агентствам по развитию, ГЭФ и другим партнерам, работающим в сфере окружающей среды на региональном и глобальном уровне. • Построить партнерство и сеть заинтересованных сторон для укрепления потенциала местных сообществ, ННО и национальных правительств для решения глобальных проблем окружающей среды и содействовать устойчивому развитию. • Обеспечить практику, когда стратегии и проекты по сохранению окружающей среды и устойчивому развитию поняты и практикуются сообществами на местах и другим заинтересованными сторонами.
Исполнитель проекта: Ответственным агентством за исполнение ПМГ исполняется ПРООН при содействии Офиса ООН по проектным услугам - the United Nations Office for Project Services (UNOPS); Партнеры проекта: Доноры:
Период реализации: 01/01/2008 - 01/01/2010
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): действующий

Выполненные мероприятия и результаты проекта: ПМГ поддерживает мероприятия неправительственных организаций (ННО) и организаций местных сообществ (ОМС) в развивающихся странах в сфере снижения последствий и предотвращения изменения климата, сохранения биоразнообразия, защите трансграничных вод, снижения влияния стойких органических загрязнителей, а также предотвращение деградации земель с одновременным созданием устойчивых источников жизнеобеспечения для местных сообществ, т.е. по тем операционным программам, за которые ГЭФ является ответственным. Контактные данные: Узбекистан, 100029, ул. Т. Шевченко, 4; Представительство ПРООН тел. 998 (71) 1203450, факс 998 (71) 1203485 Email: registry.uz@undp.org Website: UNDP.UZ
Название проекта/практики: Программа содействия правительству Узбекистана в целях развития (номер проекта 1955).
Категория меры по адаптации к изменению климата*: технологические
Цель и задачи проекта: Основная цель, которая стоит перед программой “Содействие в целях развития”, - предоставить гибкий и оперативный механизм реализации, основанный на использовании прагматического подхода и потенциала ПРООН в предоставлении стратегических рекомендаций, управлении программами и направленный на оказание содействия в процессе развития. Разработать механизм оперативного предоставления рекомендаций в области стратегии, направленный на ускорение процесса развития и реализации приоритетных реформ Создать устойчивый механизм координации и управления содействием. Пропагандировать подход с позиций человеческого развития в процессе планирования и оказать поддержку правительству в процессе внедрения данной концепции в реализуемые и новые стратегические направления. Укреплять государственный потенциал на центральном и региональном уровнях в разработке и реализации стратегии, направленной на быстрое реагирование и смягчение последствий природных катаклизмов, таких как засуха и другие чрезвычайные ситуации.
Исполнитель проекта: ТАСИС Партнеры проекта: Департамент Кабинета Министров по координации внешнеэкономической деятельности. Доноры: Программа развития организации объединенных наций (ПРООН)
Период реализации: 01.02.2002 – 30.12.2004
Стадия выполнения проекта (на стадии планирования/начала/реализации/завершения/проект завершен): завершенный
Выполненные мероприятия и результаты проекта: Общие результаты программы: В рамках программы разработана информационная страница в Интернет www.dssp.uz, содержащая информацию о деятельности, осуществляемой в ходе реализации программы. В рамках программы также разработан буклет, содержащий краткую информацию о деятельности, осуществляемой в ходе реализации программы.
Website: http://www.tacis.uz/

Региональный Экологический Центр Центральной Азии - CAREC
www.carecnet.org

Центрально-азиатская сеть по адаптации - APAN
www.asiapacificadapt.net

Институт глобальных экологических стратегий - IGES
www.iges.or.jp