

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

ПО ПОДГОТОВКЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА
ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА
ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ



ТАШКЕНТ 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Вступительное слово	5
Дорожная карта по разработке Регионального документа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии	6
Протокол Первого заседания рабочей группы по разработке Регионального документа по адаптации к изменению климата в рамках инициативы «Зелёная Центральная Азия»	7
Подготовка регионального документа по адаптации к изменению климата для стран Центральной Азии. Республика Казахстан.	13
Список сокращений	14
Методология	15
1. Национальные документы по адаптации к изменению климата	15
1.1 <i>Международные обязательства и национальное законодательство</i>	15
1.2 <i>Основы национальной политики по адаптации</i>	16
1.3 <i>Основы секторальной политики адаптации</i>	17
2. Национальные сектора, наиболее затронутые изменением климата	19
2.1 <i>Сельское хозяйство</i>	19
2.2 <i>Водные ресурсы</i>	19
2.3 <i>Лесные угодья</i>	20
2.4 <i>Климатические бедствия</i>	20
2.5 <i>Охрана здоровья</i>	21
3. Рекомендации по важным секторам и мероприятиям для регионального документа	22
3.1 <i>Предлагаемые меры по адаптации в области сельского хозяйства</i>	22
3.2 <i>Предлагаемые меры по адаптации в области управления водными ресурсами</i>	24
3.3 <i>Предлагаемые меры по адаптации в области управления лесным хозяйством</i>	24
3.4 <i>Предлагаемые меры по снижению рисков стихийных бедствий, вызванных изменением климата</i>	25
3.5 <i>Предлагаемые меж-секторальные меры по адаптации</i>	26
4. Основание для формата регионального документа и предлагаемого плана	27
Подготовка регионального документа по адаптации к изменению климата для стран Центральной Азии. Кыргызская Республика.	29
1. Краткая информация о проекте и деятельности консультанта	30
2. Методологические подходы и пояснения реализованной деятельности	30
3. Обзор стратегических рамок	31
3.1 <i>Отражение вопросов адаптации к изменению климата в ключевых национальных стратегических документах</i>	31
3.2 <i>Национально определенные наиболее уязвимые к изменению климата сектора и адаптационные меры</i>	35
4. Предложения по формату и содержанию регионального стратегического документа по адаптации к изменению климата	37
Подготовка регионального документа по адаптации к изменению климата для стран Центральной Азии. Республика Таджикистан.	39
Список сокращений	40
Краткое содержание проекта	41
Методология	41
1. Обзор национальных документов касающихся вопросов адаптации к изменению климата	41
2. Оценка наиболее уязвимых секторов экономики к рискам изменения климата	47
3. Приоритетные направления адаптационных мероприятий в ключевых секторах экономики	49
4. Проект формата Региональной Стратегии по адаптации к изменению климата в Центральной Азии	53
Выводы	54
Рекомендации	58
Список источников	59

Подготовка регионального документа по адаптации к изменению климата для стран Центральной Азии. Туркменистан.	61
Список сокращений	62
Введение	63
1. Обзор национальных утверждённых документов, направленные на адаптацию к изменению климата	63
2. Оценка наиболее уязвимых секторов Туркменистана, подверженных воздействию изменения климата и требующих адаптационных мер	66
3. Разработка рекомендации по основным секторам, нуждающиеся в адаптации к изменению климата с целью последующего включения их в региональный документ по адаптации к изменению климата	68
4. Рекомендации по формату будущего регионального документа и его потенциальной структуры.	72
Заключение и рекомендации	73
Подготовка регионального документа по адаптации к изменению климата для стран Центральной Азии. Республика Узбекистан.	75
Список сокращений	76
Введение	77
1. Обзор национальных документов, касающихся вопросов адаптации к изменению климата	77
2. Определение секторов экономики, наиболее уязвимых к изменению климата	81
3. Приоритетные направления адаптационных мероприятий в ключевых секторах экономики	82
3.1. Основные меры по адаптации к изменению климата в секторе «Водные ресурсы»	83
3.2. Основные меры по адаптации к изменению климата в секторе «Сельское хозяйство»	83
3.3. Основные меры по адаптации к изменению климата в секторе «Здравоохранение»	83
3.4. Основные меры по адаптации к изменению климата в секторе «Экосистемы/лесное хозяйство»	84
3.5. Основные меры по адаптации к изменению климата в регионе Приаралья	84
3.6. Основные меры по адаптации к изменению климата в связи с возникновением климатозависимых опасных явлений и чрезвычайных ситуаций	84
3.7. Повышение адаптационного потенциала, улучшение образования и информирования населения	85
3.8. Вовлечение заинтересованных сторон	85
3.9. Проектная деятельность, связанная с вопросами адаптации к изменению климата	86
4. Проект формата Регионального документа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии	86
4.1. Каковы ключевые элементы хорошей стратегии?	86
4.2. Предлагаемое содержание Региональной Стратегии по адаптации региона Центральной Азии к изменению климата	88
Список использованных материалов	88
Презентации г-на Риекса Бош к экспертной встрече в Ташкенте 12 мая	89
Протокол Встречи экспертов рабочей группы по разработке Регионального документа по адаптации к изменению климата в рамках инициативы «Зелёная Центральная Азия»	122
Приложение № 2. Предлагаемые варианты регионального документа по адаптации к изменению климата для Центральной Азии	127



Изменение климата – это глобальная проблема, и мы должны решить её как можно скорее. Мы можем ограничить глобальное потепление только в том случае, если меры по адаптации будут приняты в глобальном масштабе. Наука абсолютно ясно нам говорит: вряд ли у нас есть время, чтобы ограничить глобальное потепление до 1,5 градусов. Для этого необходимо резко сократить глобальные выбросы парниковых газов и сделать это как можно скорее. Ни одно государство или регион не могут сделать это сами по себе – нам необходимо международное сотрудничество – нам нужна климатическая дипломатия.

В январе 2020 года Федеральное министерство иностранных дел Германии запустило «Зелёную Центральную Азию» как региональную инициативу по климату и безопасности, охватывающую Казахстан, Кыргызскую Республику, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и Афганистан. Эта инициатива является частью превентивной и стабилизирующей внешней климатической политики Германии и поддерживает обновлённую Стратегию ЕС-Центральная Азия, принятую в июне 2019 года. Целью «Зелёной Центральной Азии» является улучшение доступа к информации и анализу рисков, чтобы позволить странам-участникам более точно оценить влияние изменения климата и предпринять превентивные меры. В то же время диалоги и семинары призваны повысить устойчивость государств и способность лиц, принимающих решения, адекватно реагировать на угрозы безопасности, возникающие в результате изменения климата, на национальном и региональном уровнях.

Инициатива «Зелёная Центральная Азия» реализуется Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH совместно с Потсдамским центром имени Гельмгольца (GFZ) совместно с Галле-Виттенбергским Университетом имени Мартина Лютера, Потсдамским институтом изучения климатических изменений (PIK) и Немецко-Казахстанским университетом (DKU).

В рамках «Зелёной Центральной Азии» и вместе с нашими партнёрами в Центральной Азии мы совместно разработали региональный план действий, в котором изложены политический диалог и его деятельность в области управления водными и земельными ресурсами, чувствительными к изменению климата, сотрудничества по международным инструментам для охраны окружающей среды и управления отходами/безотходной экономики.

Центральным элементом наших совместных действий является разработка Регионального документа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии. С этой целью была создана региональная рабочая группа, которая провела свое первое заседание 22 февраля 2022 года. При поддержке национальных и международных экспертов были проведены интервью, собрана информация и проведены оценки. Данный сборник содержит всю собранную на данный момент информацию и служит основой для дальнейших обсуждений и, следовательно, принятия решений о том, как может выглядеть совместный региональный документ по адаптации к изменению климата, основанный на международных стандартах.

Мы уверены, что надёжное региональное сотрудничество позволит выработать совместный стратегический документ по адаптации к изменению климата в Центральной Азии, который послужит основой для дальнейших согласованных действий и инвестиций в социально-экономическое развитие этого региона.

Мы благодарны всем нашим партнёрам в Центральной Азии, международным экспертам консалтинговой компании Нудгос, смежному проекту GIZ «Интегрированное управление земельными ресурсами в Центральной Азии» и всем заинтересованным сторонам за их постоянные усилия и поддержку.

Доктор Каролина Милов
Менеджер программы, GIZ

ДОРОЖНАЯ КАРТА ПО РАЗРАБОТКЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

- ШАГ 1:** Инициация работы и создание региональной рабочей группы (РРГ):
- Первое заседание РРГ состоялось (в онлайн формате)
22 февраля 2022 года;
-

- ШАГ 2:** Разработка проекта названия, формата и структуры Регионального документа:
- Миссия международного эксперта в страны Центральной Азии была осуществлена в **марте 2022;**
 - Разработка базовых аналитических отчетов по адаптации к изменению климата, отчеты подготовлены и представлены **в апреле 2022 года;**
 - Встреча экспертов с целью подготовки проекта концепции регионального документа, названия, формата и структуры документа, состоялась в г. Ташкент **12 мая 2022 года;**
-

- ШАГ 3:** Согласование проекта название, формата и структуры документа Региональной рабочей группой:
- Проект концепции регионального документа, описание название, формата и структуры документа направлен странам на согласование в **июне 2022 года;**
 - Миссия международного эксперта в страны Центральной Азии была осуществлена в июле 2022
 - Вторая встреча РРГ с целью согласования структуры документа в г. Ташкент **07 июля 2022 года;**
-

- ШАГ 4:** Разработка проекта Регионального документа по адаптации к изменению климата:
- Наём и работа национальных экспертов в соответствии с утвержденной структурой документа для разработки отдельных разделов стратегии **июль-август 2022 года;**
 - Разработка проекта Регионального документа по адаптации к изменению климата при координации международных консультантов **июль-август 2022 года;**
-

- ШАГ 5:** Согласование проекта Регионального документа по адаптации к изменению климата:
- Проект Регионального документа по адаптации к изменению климата направлен странам на согласование в **сентябре 2022 года;**
 - Третья встреча РРГ с целью согласования проекта документа в **октябре 2022 года.**
-

ПРОТОКОЛ

ПЕРВОГО ЗАСЕДАНИЯ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО РАЗРАБОТКЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ «ЗЕЛЁНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»

22 февраля 2022 г. (виртуальный формат на платформе ZOOM)

I. ВВЕДЕНИЕ

Согласно Берлинской совместной декларации, подписанной пятью странами Центральной Азии, Афганистаном и Федеративной Республикой Германии 28 января 2020 года, был разработан и утвержден Региональный план действий инициативы сроком на 5 лет. Этот план действий формирует основу регионального политического диалога, который базируется на научных данных, поддерживается политическими рекомендациями и развитием потенциала по ранее совместно согласованным 4 кластерным темам.

Одним из основных направлений Регионального плана действий, является **Разработка совместного регионального документа по адаптации к изменению климата**. Основной целью данного документа является предоставление рекомендаций по дальнейшим необходимым совместным действиям по ограничению прогнозируемых антропогенных изменений в средних климатических показателях и факторах климатического воздействия в Центрально-азиатском регионе.

В этой связи, была сформирована Региональная рабочая группа (PPG), состоящая из представителей Министерств иностранных дел и соответствующих отраслевых министерств и государственных ведомств/комитетов стран Центральной Азии для дальнейшей разработки Общего регионального документа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии.

Работа Региональной группы будет координироваться программой «Зеленая Центральная Азия» и

осуществляться при поддержке международных экспертов HYDROC¹ и национальных экспертов 5 стран.

С целью дальнейшей подготовки общего регионального Документа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии запланировано проведение ряда заседаний рабочей группы и двусторонних консультаций по обсуждению общего видения, концептуальной идеи, структуры документа, рекомендаций относительно того, какие сектора наиболее подвержены воздействию изменения климата в регионе Центральной Азии и требуют принятий мер по адаптации.

В этой связи проведение вводного Первого заседания Региональной Рабочей группы было запланировано на 22.02.2022.

II. УЧАСТНИКИ

В работе заседания приняли участие члены рабочей группы, назначенные от каждой страны ЦА (представители министерств иностранных дел Центральной Азии, соответствующих отраслевых министерств и государственных ведомств/комитетов), а также международные, региональные и национальные эксперты.

1 HYDROC: Ассоциация независимых консультантов, ученых и инженеров, предоставляющих услуги, связанные с водными ресурсами, через сеть национальных и международных экспертов. Концепцией HYDROC является использование синергии совместного опыта для успешной реализации различных проектов. HYDROC предоставляет передовые технические и управленческие услуги, адаптированные к потребностям клиентов.

III. ПОВЕСТКА ДНЯ

Время TAJ/TKM/UZB	Время KAZ/KGZ	Тема	Спикер/Фасилитатор
13:00-13:15	14:00-14:15	Открытие семинара	GIZ
13:15-13:20	14:15-14:20	Представление участников	HYDROC
13:20-13:40	14:20-14:40	Программа «Зелёная Центральная Азия» Программа «Интегрированное землепользование с учётом изменения климата в Центральной Азии»	GIZ
13:40-14:30	14:40-15:30	План внедрения / реализации проекта	HYDROC
14:30-15:30	15:30-16:30	Обсуждение и согласование рабочего плана, подготовки страновых миссий	HYDROC
15:30-16:00	16:30-17:00	Дальнейшие шаги и закрытие	HYDROC

Для каждого пункта повестки дня ниже приводится краткое обобщение/резюме по представленной информации/дискуссии.

Со вступительным словом выступила д-р Каролина Милов, руководитель программы GIZ, которая вкратце ознакомила участников с основными целями и задачами проводимого мероприятия.

После чего последовало представление участников.

Затем д-р Каролина Милов вкратце ознакомила участников с основными целями и задачами инициативы «Зелёная Центральная Азия».

«Зелёная Центральная Азия»:

- Инициатива «Зелёная Центральная Азия» вносит свой вклад в новую Стратегию ЕС-Центральная Азия, направленную на повышение устойчивости окружающей среды, климата и водных ресурсов.
- Представляет собой платформу, которая призвана предоставить пространство для налаживания регионального политического диалога по вопросам климата, охраны окружающей среды и безопасности в ЦА.
- Поддерживается стремление к согласованности с деятельностью других правительственных организаций Германии. В то же время «Зелёная Центральная Азия» приглашает другие международные заинтересованные стороны участвовать и вносить свой вклад посредством своих знаний, опыта и деятельности в поддержку данного регионального диалога по вопросам климата, окружающей среды и безопасности.

Следующим выступил г-н Даниэл Гереке, Менеджер программы «Интегрированное землепользование с учётом изменения климата в Центральной Азии» (ILUCA), который вкратце представил информацию о деятельности проекта:

«ILUCA»:

Программа направлена на закрепление комплексных подходов к управлению землепользованием на различных уровнях в Центральной Азии. В рамках программы реализуются 4 компонента:

- (1) Поддержка стран в области управления земельными ресурсами посредством международных инициатив/конвенций («Боннский вызов», инициатива НБДЗ, РКК ООН и ОНУВ);
- (2) Оказание поддержки МКУР в части продвижения тематики интегрированного землепользования и реализации Региональной программы по охране окружающей среды для устойчивого развития Центральной Азии;
- (3) Обмен знаниями в области изучения подходов к интегрированному землепользованию (поддержка региональной сети GREEN CA и проведение модулей Лидерской программы);
- (4) Интегрированное землепользование на трансграничных особо охраняемых природных территориях и водоразделах.

Следом с презентацией выступили группа международных экспертов HYDROC.

Презентация HYDROC (Приложение 2).

Экспертами была представлена информация о воздействии изменения климата и возможных вариантах адаптации. Также были даны рекомендации по повышению потенциала и проведению исследований меняющихся природных процессов и подходов к адаптации, которые станут еще более эффективны в условиях регионального сотрудничества.

На основе ранее проведенных работ, были отмечены следующие сектора, наиболее уязвимые и подверженные к изменению климата в регионе Центральной Азии:

Сельское хозяйство: уменьшение продуктивности земель, нехватка воды

Водные ресурсы: нехватка воды, увеличение потребности в водных ресурсах

Энергетика: поставка электроэнергии, полезные ископаемые/гидроэнергетика, спрос на энергетику

Здоровье: сильная жара, засуха

Лесное хозяйство: смещение лесной зоны, заболевания

Природные катаклизмы: оползни, лавины, сели, паводки, наводнения

План по реализации поставленных задач/ Обсуждение и согласование рабочего плана, организация страновых миссий

Задача 1: Проведение 1-го вводного заседания рабочей группы 22.02.2022 на котором была представлена методология предстоящих работ и согласован детальный график предстоящих мероприятий.

Ожидаемый результат задачи 1: Подготовлен первоначальный отчет с обновленной методологией и согласованным рабочим планом.

Задача 2: Подготовка и обзор информационного материала в области изменения климата в ЦА

Международными экспертами при поддержке национальных экспертов будет подготовлен общий анализ/обзор по национальным утверждённым документам, направленных на адаптацию к изменению климата, различным региональным инициативам/сотрудничеств, действующих в регионе ЦА.

Ожидаемый результат задачи 2: Подготовлен справочный материал по адаптации к изменению климата в регионе.

Задача 3: Подготовка предложений по формату, структуре документа и проведение двусторонних консультаций со странами

В рамках этой задачи эксперты будут работать над определением и согласованием с заинтересованными сторонами приоритетов для региональной адаптации, а также над согласованием содержания, формата и структуры регионального документа по адаптации к изменению климата

В этой связи, экспертами запланирована **первая рабочая миссия/визит** (в период: **с 24 марта по 1 апреля 2022 г**) в каждую страну Центральной Азии (за исключением Туркменистана ввиду действующих

ограничительных мер/закрытых границ, обусловленных глобальной пандемией) с целью встретиться с представителями МИД и с членами рабочей группы для обсуждения предлагаемого содержания и потенциальной структуры регионального документа по адаптации к изменению климата. Также будут проведены дополнительные онлайн-консультации с международными и региональными партнерами.

Ожидаемый результат задачи 3: Содержание, формат и структура регионального документа по адаптации к изменению климата согласована и определена на следующем заседании РРГ.

Предварительный график первой рабочей миссии экспертов HYDROC в ЦА (Приложение 3)

Задача 4: Подготовка проекта документа совместно с экспертной группой

Экспертами планируется разработка проекта документа на основе согласованной структуры в консультации с соответствующими членами рабочих групп.

В этой связи запланирована **Вторая миссия (конец апреля 2022 г)** экспертов по адаптации к изменению климата в Центральную Азию для проведения 2-го совещания рабочей группы по обсуждению 1-го варианта проекта документа.

Третья миссия (начало июня 2022 г) экспертов по адаптации к изменению климата в Центральную Азию для проведения 3-го совещания рабочей группы по обсуждению окончательной версии проекта документа.

Будут также проведены онлайн-консультации с международными и региональными партнерами.

Четвертая миссия: (конец июля 2022 г) – Согласование проекта Регионального документа на заседании РРГ

Ожидаемый результат 4: Проект регионального документа по адаптации к изменению климата согласован в рамках РРГ на основе внутрегосударственных процедур согласования.

III. ДОСТИГНУТЫЕ ДОГОВОРЕННОСТИ

После представления проектного рабочего плана, были получены некоторые дополнения и уточнения со стороны участников. В связи этим, было достигнуто следующее:

В настоящее время еще неизвестно, каким будет формат будущего документа (будет ли это концепция, стратегия или план действий). Соответствующее решение будет принято на основе собранной аналитической информации и обоснованных предложений, представленных в отчетах национальных экспертов, а затем по согласованию со всеми странами-участницами.

Проект документа планируется представить на политическом диалоге высокого уровня, который будет организован в рамках Инициативы «Зеленая Центральная Азия» в конце 2022 года. После чего документ будет согласован и утвержден на всех уровнях.

Предстоит сложная работа, направленная прежде всего на вовлечение всех заинтересованных сторон и

на основе национальной и региональной экспертизы, поэтому после согласования структуры документа для его подготовки будут привлечены дополнительные национальные эксперты по каждому отраслевому направлению, которые наиболее уязвимы к воздействиям изменения климата.

Участниками было отмечено, что для согласования структуры документа странами ЦА потребуется минимум 2–3 недели, а рассмотрение проекта документа может занять от 1 до 1,5 месяцев, так как будет необходима дополнительная консультация с различными министерствами и ведомствами внутри страны.

Региональные партнеры, такие как НИЦ МКУР МФСА выразили заинтересованность к сотрудничеству и готовность внести свой вклад в разработку регионального документа, посредством предоставления соответствующих технических и аналитических материалов по климату, охраны окружающей среды, водных ресурсов и экологии.

В ближайшее время GIZ направит соответствующие письма в МИДы стран ЦА для согласования предстоящих консультаций с международными экспертами HYDROC.

Все участники выразили заинтересованность и готовность к сотрудничеству и в реализации поставленных задач.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**Список участников**

Казахстан	
Г-н Талгат Илияс	Советник Департамента Центральной Азии МИД РК
Г-жа Сабиева Сауле	Начальник департамента климатической политики и зелёных технологий Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Г-н Алиев Айдос	Старший специалист Департамента предупреждения чрезвычайных ситуаций Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан
Г-жа Жакенова Салтанат	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата
Кыргызская Республика	
Г-н Асангул Бакыт	Директор Седьмого политического департамента МИД КР
Г-н Джамалов Эсентур Нурбекович	Заместитель директора Центра климатического финансирования при МПРЭТН КР
Г-жа Сейдеева Сюзанна Исмаевна	Главный специалист устойчивого управления лесными ресурсами Лесной службы при МСХ КР
Г-жа Черникова Татьяна Геннадьевна	Начальник Управления гидрометеорологических наблюдений, прогнозов и обеспечения информацией Гидрометеорологической службы при МЧС КР
Г-н Шалпыков Кайыркул Тункатарович	Директор Института химии и фитотехнологий, член-корреспондент НАН КР
Г-н Молдобеков Болот Дуйшеналиевич	Со-директор ЦАИИЗ
Г-н Гребнев Владимир	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата
Таджикистан	
Г-н Рахмонов Баходур	Заместитель начальника Управления внешнеэкономического сотрудничества Министерства иностранных дел Республики Таджикистан
Г-н Диловаршо Дустзода	Начальник отдела международных отношений и работа с экологическими конвенциями Комитета охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан
Г-н Камолов Джамшед	Начальник Главного управления защиты населения и территорий Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороны при Правительстве Республики Таджикистан
Г-н Назаров Азизбек	Начальник сектора международных связей Агентства лесного хозяйства при Правительстве Республики Таджикистан
Г-н Муллоев Маруф	Главный специалист Управления водно-энергетической политики, развития науки и технологий Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан
Г-н Саидов Фируз	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата
Туркменистан	
Г-н Акмурадов Махтумкули	Советник Министерства иностранных дел
Г-н Сапармурадов Джумамурад	Начальник управления охраны окружающей среды и гидрометеорологии Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды

Г-н Байрамов Назар	Ведущий специалист отдела опреснения и водопользования Государственного комитета водного хозяйства
Г-н Аллабердиев Назар	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата

Узбекистан

Г-н Нодир Ганиев	Начальник управления по сотрудничеству со странами Европы и институтами ЕС Министерства иностранных дел Республики Узбекистан
Г-н Мадибоев Нодирбек	Главный специалист Департамента водного хозяйства и водопользования Министерства водного хозяйства
Г-жа Гавриленко Надежда	Ведущий инженер климатической группы гидрометеорологического обеспечения отраслей экономики Узгидромета
Г-н Абдухалоков Явохир	Старший специалист отдела международного сотрудничества и проектов Государственного комитета Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды
Г-жа Абдуллаева Сайёра	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата

Исполнительный Комитет Международного Фонда по спасению Аральского моря (ИК МФСА)

Г-н Саидов Вайсиддин	Главный специалист Управления информации и аналитики ИК МФСА
----------------------	--

Научно-информационный центр (НИЦ) Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию (МКУР)

Г-н Дуриков Мухаммед	Директор НИЦ МКУР
----------------------	-------------------

GIZ

Др. Каролина Милов	Менеджер программы GCA
Г-н Даниэл Гереке	Менеджер программы ILUCA
Г-н Александр Николаенко	Региональный советник GCA
Г-н Палуанияз Пирниязов	Координатор компонента GCA
Г-н Музаффар Эрназаров	Национальный координатор GCA
Г-жа Венера Шайхуллина	Советник GCA
Г-н Умед Комилов	Советник GCA
Г-жа Мухаббат Камалова	Специалист по связям с общественностью GCA
Г-жа Кристина Орлова	Советник ILUCA

HYDROC

Др. Георг Петерсен	Руководитель команды
Г-н Риекс Бош	Эксперт
Др. Девраджд Де Кандаппа	Эксперт
Г-н Дипанкар Айх	Эксперт

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.**Предварительный график первой рабочей миссии экспертов HYDROC в ЦА**

Дата	День недели	Маршрут	Время полетов	Город	Мероприятия
24.03.2022	Чт.	ODS-TAS	15.25-02.00	Ташкент	
25.03.2022	Пт.			Ташкент	Встреча с GIZ (Кэролайн и Александр) + Встречи и консультации с ключевыми заинтересованными сторонами <i>Узбекистана</i>
26.03.2022	Сб.	TAS-FRU	09.00-11.00	Бишкек	Отчетность/подготовка
27.03.2022	Вс.			Бишкек	Отчетность/подготовка
28.03.2022	Пн.	FRU-ALA-NQZ	19.35-20.25, 23.25-01.10	Бишкек	Встречи и консультации с ключевыми заинтересованными сторонами Кыргызской Республики
29.03.2022	Вт.	NQZ-ALA	20.30-22.10	Нурсултан	Встречи и консультации с ключевыми заинтересованными сторонами Казахстана + отчетность
30.03.2022	Ср.	ALA-DYU	14.00-14.30	Алматы Душанбе	Встречи и консультации с региональными заинтересованными сторонами + отчетность
31.03.2022	Чт.			Душанбе	Встречи и консультации с ключевыми заинтересованными сторонами Таджикистана
01.04.2022	Пт.			Душанбе	Встречи и консультации с ключевыми заинтересованными сторонами Таджикистана
02.04.2022	Сб	DYU-ODS	04.30-14.35		Обратный международный рейс

ЗЕЛЁНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:

*Трансграничный диалог по климату, окружающей среде
и безопасности в Центральной Азии и Афганистане*

РАЗРАБОТКА РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА: НАЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Страновой отчет по Республике Казахстан

АЛМАТЫ - 2022

Подготовил
Национальный эксперт в Республике Казахстан
г-жа **Салтанат Жакенова**

Список сокращений

Методология

1

Национальные документы по адаптации
к изменению климата

2

Национальные сектора, наиболее
затронутые изменением климата

3

Рекомендации по важным
секторам и мероприятиям
для регионального документа

4

Основание для формата регионального
документа и предлагаемого плана

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ПДТ	Передовые доступные технологии
КС	Конференция сторон
СРБ	Снижение риска бедствий
СТВ	Система торговли квотами на выбросы
ЕС	Европейский Союз
ЗЭ	Зелёная экономика
GLZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
СПМ	Совместная программа мониторинга
НПА	Национальный план адаптации
НС	Национальные сообщения для РКИК ООН
ОНУВ	Определяемый на национальном уровне вклад
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
РК	Республика Казахстан
ЦУР	Цели устойчивого развития
СЭО	Стратегическая экологическая оценка
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата

МЕТОДОЛОГИЯ

Национальный краткосрочный эксперт в Республике Казахстан был привлечен в рамках проекта GIZ «Зелёная Центральная Азия: Региональная инициатива по климату и безопасности в Центральной Азии и Афганистане» с целью внести свой вклад в разрабатываемый Региональный документ по адаптации к изменению климата с задачами путем проведения (1) обзора существующих национальных документов, связанных с адаптацией к изменению климата; (2) определению секторов, наиболее пострадавших от изменения климата; (3) предоставлению рекомендаций по мерам адаптации для регионального документа и (4) подготовке обоснования формата регионального документа.

Представленный отчет был подготовлен на основе кабинетного исследования и в некоторых аспектах включал также неформальные интервью по формату регионального документа с представителями Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (РК). Особое внимание было уделено важным секторам и видам деятельности для регионального документа, в основном, с институциональной и политической точек зрения, а также с учетом технологических и исследовательских требований, а также соответствующих потребностей в развитии потенциала.

1. НАЦИОНАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

На национальном уровне документы, принимаемые для содействия адаптации к изменению климата, делятся на три уровня: международные инициативы и договоры, национальное законодательство и национальные/отраслевые/территориальные стратегии, программы и планы.

1.1. Международные обязательства и национальное законодательство

Казахстан нацелен на достижение **ЦУР к 2030 году**. Ответственность за их достижение возложена на Министерство национальной экономики. Адаптация к изменению климата, как сквозная тема, рассматривается пятью ЦУР на национальном уровне: чистая вода и санитария (ЦУР 6), ответственное потребление и производство (ЦУР 12), борьба с изменением климата (ЦУР 13), сохранение морских экосистем (ЦУР 14) и сохранение экосистем суши (ЦУР 16).

В контексте международных обязательств, связанных с адаптацией к изменению климата, подписан и ратифицирован ряд международных конвенций. Республика Казахстан является участником **Рамочной конвенции ООН об изменении климата, РКИК ООН** (с 1995), **Парижского соглашения** (с 2016), **Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий (СРБ) 2015-2030**, **Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озёр 1992** (Водная конвенция); **Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях** (1971); **Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского**

моря (2003); **Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием** (1994); **Конвенции о сохранении биологического разнообразия** и других. Казахстан также взял на себя обязательства в рамках **Боннского вызова** в отношении лесовосстановления и управления лесными ресурсами до 2030 года, а также поддержал на COP26 **Декларацию лидеров Глазго** о лесах и землепользовании, целью которой является предотвращение обезлесивания к 2030 году.

Государственно-правовое регулирование перехода к «зелёной» климатоустойчивой экономике осуществляется **Экологическим кодексом (2021)**¹. Кодекс 2021 года внедряет меры по переводу обязательств Казахстана относительно определяемого на национальном уровне вклада (ОНУВ) в законодательство, усилению распределения разрешений на выбросы в системе торговли выбросами (СТВ), решению проблем смягчения последствий изменения климата и адаптации к изменению климата, стимулированию «зелёных» инвестиций, а также подчеркивает устойчивое управление природными ресурсами. Кодекс устанавливает основные принципы и цели политики адаптации, а также определяет шаги, которые должны предпринять лица, принимающие решения, для прогнозирования климатических рисков и управления ими в наиболее уязвимых секторах: водные ресурсы, сельское хозяйство, лесное хозяйство и гражданская защита. Это включает сбор информации, оценку рисков, разработку и реализацию практических действий, а также мониторинг, обзор и пересмотр принципов при необходимости. Также вводятся меры по повышению осведомленности об изменении климата и усилению исследований и мониторинга. В соответствии с Экологическим кодексом Казахстана, Стратегическая экологическая оценка (СЭО), а также недавно введённая Классификация (таксономия) «зелёных» проектов² могут рассматриваться как внутренние факторы продвижения политики адаптации к изменению климата в Казахстане.

Водный кодекс РК от 2003 г. – в редакции 2009 г. – устанавливает нормативную базу для управления и использования водных ресурсов³. В 2021 году страна приступила к разработке нового водного кодекса⁴. Казахстан также имеет развитое природоохранное законодательство, установленную систему управления охраной водных ресурсов; а также ведет государ-

1 *Правительство Казахстана (2021). Экологический кодекс. Источник: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>*

2 *31 декабря 2021 года была утверждена классификация (таксономия) «зелёных» проектов, подлежащих финансированию за счет «зелёных» облигаций и «зелёных» кредитов, дополняющая усилия правительства по дальнейшему уточнению или разработке определений деятельности по переходу страны к «зелёной» экономике. Источник: <https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=137120>*

3 *<https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/press/news/details/118872?lang=ru>*

4 *Там же.*

ственный кадастр и карты источников загрязнения вод. Кроме того, в стране введена система оплаты услуг по доставке воды, разрешения на водопользование и загрязнение воды. Казахстан также подписал и ратифицировал ряд международных соглашений и конвенций по использованию и охране водных ресурсов.

Действующее национальное лесное законодательство представлено **Лесным кодексом РК**, принятым в 2003 году, который продолжает совершенствоваться. В частности, изменения в Кодекс 2017 года позволили передать земли других категорий в лесной фонд и обеспечили правовую основу для создания частного лесного фонда, что является большим нововведением для страны. В Казахстане самые большие плантации саксаула в мире, занимающие более 6 миллионов гектаров или около половины покрытых лесом земель Казахстана⁵. Это выносливое растение играет важную роль в стабилизации пустынных почв и предотвращении опустынивания. До 2023 года действует запрет на вырубку насаждений саксаула. Также действует полный запрет рубки лесов в лесном заказнике «Ертис Орманы», временный запрет на санитарную рубку леса в хвойных лесах Восточного Казахстана, а также разрабатываются планы по созданию новых природоохраненных территорий⁶.

Закон «О гражданской защите» 2014 г. отменил ряд ранее принятых законодательных актов: о стихийных бедствиях и техногенных катастрофах, о пожарной безопасности, о статусе аварийно-спасательных служб и спасателей, о гражданской обороне, о государственных материальных запасах, о промышленной безопасности опасных производственных объектов. В Законе конкретно не упоминается об изменении климата, но он касается чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате опасных природных явлений (геофизических, геологических, метеорологических, агрометеорологических и гидрогеологических опасностей), в основном, связанных с изменением климата, таких как природные пожары, эпидемии, повреждение сельскохозяйственных культур и лесов болезнями и вредителями.

Закон об органическом земледелии⁷ 2016 года регулирует органическое земледелие и производство продуктов питания, уделяя особое внимание эффективному использованию воды, земли и биологического разнообразия. Он устанавливает основные принципы и рамки и требует принятия дополнительных подзаконных актов, создания системы сертификации и учреждения центрального национального органа, ответственного за развитие и координацию системы органического производства.

Закон о пастбищах 2017 года способствует рациональному использованию пастбищ и частично вводит меры по смягчению последствий деградации земель,

однако также требует дополнительных доработок.

Наконец, поправки 2021 года к **Закону о государственном регулировании развития сельского хозяйства и сельских территорий** (2005)⁸ касаются оценки уязвимости к изменению климата, выявления и реализации мер по адаптации, мониторинга и оценки.

1.2. Основы национальной политики по адаптации

В Казахстане нет специального политического документа по изменению климата, который касается адаптации. Кроме того, в стране нет отдельного национального плана адаптации и стратегии снижения риска бедствий в соответствии с Сендайской рамочной программой. Путь низкоуглеродного развития климатической политики становится одним из ключевых приоритетов правительства, при этом политика адаптации частично включена в стратегические рамки несколькими министерствами и государственными программами.

Тем не менее, Казахстан все больше осознает важность снижения уязвимости страны к изменению климата и начал увеличивать свои инвестиции в адаптацию к изменению климата. В своём Втором (2009), Третьем-Шестом (2013) и Седьмом Национальных Сообщениях (НС) в РКИК ООН (2017)⁹ представлены возможные сценарии изменения климата и осуществимые меры адаптации для секторов сельского хозяйства, водных ресурсов, здравоохранения, природных ресурсов и социально-экономического развития. В 2016 году правительство инициировало процесс разработки Национального плана по адаптации (НПД), целью которого является предоставление отраслевых рекомендаций для большей интеграции адаптации к изменению климата в политику и программы¹⁰.

Стратегия Казахстан-2050: новый политический курс состоявшегося государства» (14 декабря 2012 г.) представляет долгосрочное видение стратегического развития государства и признает нехватку воды в качестве будущей проблемы для сельского хозяйства и выступает за более широкое использование водосберегающих технологий. Сюда же входит задача сделать Казахстан глобальным игроком в сфере экологически чистого сельскохозяйственного производства.

30 мая 2013 года Министерство энергетики выпустило **Концепцию перехода к «зелёной» экономике** (Концепция ЗЭ). Концепция ЗЭ закладывает основу для комплексной планомерной трансформации экономики и охватывает краткосрочный (2013-2020), среднесрочный (2020-2030) и долгосрочный (2020-

⁸ Обновлено 24.11.2021. Источник: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30015652&pos=2;-106#pos=2;-106

⁹ Министерство энергетики Республики Казахстан, ПРООН и ГЭФ. (2017). *Казахстан, 7-е Национальное сообщение, 3-й двухгодичный отчет*. Астана. Взято из https://unfccc.int/sites/default/files/resource/20963851_Kazakhstan-NC7-BR3-1-ENG_Saulet_Report_12-2017_ENG.pdf

¹⁰ Проектный документ находится на утверждении в Правительстве

⁵ Статья News Central Asia, Спасение саксаула в Казахстане, 11 ноября 2019 г. (www.newscentralasia.net)

⁶ См. примечание 48.

⁷ Закон об органическом земледелии. Источник: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37002307

2030) периоды. Концепция фокусируется на:

- Повышении эффективности использования ресурсов (водных, земельных, биологических и др.) и управлении ими;
- Модернизации существующей инфраструктуры и строительстве новой;
- Обеспечении благополучия населения и качестве окружающей среды посредством экономически эффективных способов снижения нагрузки на окружающую среду;
- Повышении национальной безопасности, в том числе водной безопасности.

Концепция сопровождается Планом действий, который включает ряд мер, поддерживающих, среди прочего, лесное хозяйство и сохранение природного капитала, включая переход к устойчивым методам землепользования и органическому сельскому хозяйству, а также повышение осведомленности общественности.

План нации «100 конкретных шагов» (6 мая 2015 г.) не включает каких-либо мер по адаптации к изменению климата, но предусматривает ряд мер, повлиявших на экологическое регулирование (напр., разработка Закона о доступе к информации 2015 г., внесение изменений в Земельный кодекс по размещению земель сельскохозяйственного назначения на рынке и др.)

Стратегический план развития до 2025 года (Указ Президента №636 2018 г.) включает политические меры по: выполнению обязательств по Парижскому соглашению; определению источников финансирования, рассмотрение зелёного финансирования и инвестиций; поощрение инвестиций в зелёные технологии; повышение эффективности использования и охраны водных ресурсов; сохранение биоразнообразия и др. Одной из задач Стратегического плана развития Казахстана до 2025 года является ценообразование на воду. Для повышения эффективности использования и охраны водных ресурсов в стране планируется разработать и внедрить системные водосберегающие мероприятия в сельском хозяйстве, промышленности и государственном секторе. Национальное правительство реформирует архитектуру государственной поддержки, что отрицательно сказывается на потреблении воды и ложится тяжелым бременем на государственный бюджет. Эти реформы также предусматривают увеличение вклада многоцелевых гидротехнических сооружений в повышение уровня воды и укрепление продовольственной и энергетической безопасности страны.

В своем «Послании к народу Казахстана» от 2 сентября 2019 года президент Токаев вновь подчеркнул необходимость продвижения ненефтяного экспорта и развития сельских районов. Президент особо подчеркнул роль сельского хозяйства и животноводства в достижении этой цели экологически устойчивым образом и поручил Правительству принять меры по совершенствованию вопросов реализации Государственной программы развития агропромышленного комплекса.

Первый определяемый на национальном уровне вклад Казахстана (ОНУВ), представленный

в Рамочную конвенцию ООН об изменении климата (РКИК ООН) в 2016 году, не рассматривает адаптацию или деятельность, связанную с адаптацией, и, следовательно, не учитывает общеэкономические затраты, связанные с их реализацией, или же с бездействием. **Обновленный ОНУВ** был представлен на Конференции сторон РКИК ООН (COP26) в ноябре 2021 года. В проекте обновленного ОНУВ (2021)¹¹ предлагаются дополнительные меры для поддержки адаптации, сфокусированные на четырёх политических сферах: сельское хозяйство, управление водными ресурсами, лесное хозяйство и снижение риска бедствий. Это позволит объединить планирование адаптации скоординированным образом, создав прочную основу для продвижения вперед. Приоритеты адаптации, но не конкретные меры, определены в Седьмом национальном сообщении Казахстана и Четвёртом двухгодичном обновлённом отчёте для РКИК ООН. Как и в случае смягчения последствий, определенные планы и намерения интегрированы в стратегические рамки нескольких министерств и правительственных программ, но следующим шагом является реализация мер по их достижению.

Проект **Казахстанской доктрины достижения углеродной нейтральности до 2060 года** предполагает реализацию ряда последовательных законодательных, нормативных, политических и экономических мер¹², в том числе связанных с восстановлением лесов и деградированных земель, а также усовершенствованием управления сельским хозяйством.

1.3. Основы секторальной политики адаптации

В Концепции развития агропромышленного комплекса на 2021–2030 годы¹³ выделенный бюджет почти удвоится в течение 2021–2030 годов для достижения следующих приоритетов:

- продовольственная безопасность и качество продукции;
- создание 7 устойчивых продовольственных экосистем;
- оптимизация механизмов поддержки, ориентация на конкурентоспособную продукцию;
- привлекательность отрасли, основанная на переработке, цифровизации, экологичности и развитии человеческого капитала;
- создание единой системы: наука → обучение → распространение знаний (лаборатория → аудитория → поле);
- система коммерциализации и передачи тех-

11 На рассмотрении Правительства

12 Доктрина достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года <https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=11488215> все еще находится на рассмотрении; тем не менее, этот документ на данный момент считается основополагающим в отношении стратегии и сценариев планируемых климатических действий

13 <https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=12385929>.

- нологий;
- научные исследования и масштабирование;
- развитие и укрепление фитосанитарной и ветеринарной служб;
- внедрение эффективных систем земле- и водопользования;
- рост доходов и уровня жизнеобеспечения сельского населения, развитие сельской инфраструктуры;
- построение устойчивых производственных и распределительных цепочек.

Более подробно, соответствующие задачи включают повышение производительности труда в 2.5 раза; обеспечение страны основными продуктами питания отечественного производства; увеличение экспорта сельскохозяйственной продукции в 2 раза с доведением доли продукции переработки до 70%; увеличение доходов 1 млн сельских жителей за счет формирования семи крупных экосистем и реализации целевых инвестиционных проектов. Этот общенациональный проект предполагает создание 7 экосистем в рамках масштабных инвестиционных проектов, ориентированных на производство и переработку мяса, фруктов, овощей, сахара, зерновых, масличных и молочных продуктов. Предполагается, что деятельность охватит не менее 350 тыс. фермеров и домохозяйств, которые будут участвовать в производстве конечной продукции казахстанского производства с высокой добавленной стоимостью. Ряд задач Концепции связан с возрастающей нагрузкой на водные ресурсы. Концепция опирается на экспертные оценки рисков дефицита воды в Казахстане к 2050 году и предполагаемого снижения урожайности некоторых культур к 2030 году на 9-47% по сравнению с сегодняшним днём, что повлияет на производительность и продовольственную безопасность. Основным фактором минимизации этих рисков являются «зелёные» технологии и устойчивое производство, включая эффективное управление ресурсами, модернизацию существующей и развитие новой инфраструктуры, повышение благосостояния населения и качества окружающей среды путём применения реальных мер по снижению воздействия на окружающую среду. Так, Концепцией предусмотрено увеличение показателя «Площадь земель под водосберегающие технологии (капельное и дождевальное орошение)» до 230 тыс. га к 2021 г., до 265 тыс. га к 2022 г., до 300 тыс. га к 2023 г., до 373 тыс. га к 2024 г. и до 450 тыс. га к 2025 году. В Концепции также говорится о посадке новых яблоневых садов, увеличении производства овощей, рыбы и других товаров, тесно связанных с водопользованием. По мнению ответственного отраслевого министерства, необходимы комплексные усилия по предотвращению дефицита воды, особенно на фоне расширения орошаемых сельхозугодий, в том числе за счет сокращения площадей под влагоёмкими культурами, такими как рис и хлопок, в южной части страны. К 2025 году водоучёт планируется охватить 119 магистральных каналов.¹⁴ Приоритеты животно-

водства в Казахстане обозначены в **Концепции реализации отраслевой инвестиционной программы развития животноводства на 2018-2027 годы**.

Программа управления водными ресурсами Казахстана на 2020-2030 годы направлена на поддержание водного баланса на уровне 100 км³ к 2030 году за счет увеличения ресурсов поверхностных вод, а именно: строительство новых водохранилищ (5-7 км³), водосбережение (до 5 км³), использование подземных вод (до 15 км³). Что касается бюджетной программы **«Эффективное управление водными ресурсами на 2021-2024 годы»**¹⁵, то основные средства будут использованы на мероприятия, направленные на развитие систем водоснабжения и водохозяйственных сооружений, обеспечение рационального водопользования и охрану национального водного фонда. Еще один **национальный проект «Жасыл Казахстан»**, запланированный на 2021-2025 годы, направлен на сокращение вредных выбросов и потерь воды.¹⁶ Основные направления, связанные с водными ресурсами, включают сохранение внутренних водных экосистем и повышение продуктивности за счет экономного водопользования. Предполагается, что соответствующие мероприятия позволят мобилизовать 254 миллиарда тенге. В 2021 году в Казахстане стартовала масштабная программа модернизации ирригационной системы, на эти цели было выделено 274 млрд тенге (663 млн долларов США). В ближайшие два года предусматривается реконструкция 6,785 км каналов, 4 водохранилищ, 4 гидроузлов, 239 скважин вертикального дренажа и 23,000 других гидротехнических сооружений. Реализация проекта позволит увеличить орошаемые площади в общей сложности на 500,000 га (около 24% земель, приспособленных для орошения) в Алматинской, Жамбылской, Туркестанской, Кызылординской и Актыбинской областях.

Для защиты лесов Казахстана Правительство объявило: (i) восстановить 1.5 млн га лесов к 2030 году; (ii) увеличивать лесной покров на 5 процентов каждый год до 2030 года (**Генеральный план развития лесного сектора от 2021 года**) и (iii) высаживать 2 миллиарда деревьев в сельской местности и 15 миллионов в городах к 2026 году (**Зелёный национальный проект от 2021 года**).

В Казахстане, в то время как функции мониторинга и оценки неблагоприятных климатических условий возложены на Гидрометеослужбу РК (РГП «Казгидромет»), за предупреждение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера отвечает национальное Министерство по чрезвычайным ситуациям. Казахстан придерживается нескольких стратегий СРБ, в том числе в отношении засухи. Однако до сих пор отсутствует специальный документ, определяющий национальную стратегию борьбы с засухой.

¹⁴ https://baigenews.kz/news/ne_day_strane_zasokhnut-kak_sokhranit_vodnye_resursy_kazakhstan/

¹⁵ <https://budget.egov.kz/budgetprogram/budgetprogram?govAgencyId=7493723>

¹⁶ <https://admin.primeminister.kz/assets/media/natsproekt-zelenyy-kazakhstan.pdf>

2. НАЦИОНАЛЬНЫЕ СЕКТОРА, НАИБОЛЕЕ ЗАТРОНУТЫЕ ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА

Прогнозируется, что среднегодовые температуры в Казахстане будут повышаться с потенциальным потеплением на 1.5-1.7°C к 2030 году и более частыми экстремальными температурами. Частота и интенсивность засух, вероятно, возрастут, что приведет к деградации земель, опустыниванию и повышению риска лесных пожаров. Такое повышение температуры также ускорит таяние ледников в Центральной Азии, в том числе в Казахстане, что приведет к повышению риска наводнений и уменьшению речного стока в долгосрочной перспективе. Рост частоты возникновения наводнений и селей представляет угрозу транспортной, энергетической и городской инфраструктуре. В то время как некоторые районы выращивания зерновых культур могут выиграть от более продолжительного вегетационного периода и более теплого климата, более частые засухи и снижение водной безопасности могут нанести ущерб продуктивности сельского хозяйства и поставить под угрозу промышленное производство.¹⁷ Страна сталкивается с серьезными экологическими проблемами, особенно в связи с усилением нагрузки из-за изменчивости климата, экономического роста и увеличения населения. Совокупное воздействие изменения климата на деградацию земель, снижение продуктивности сельского хозяйства, загрязнение воды и накопление отложений повысит и без того высокую уязвимость.

2.1. Сельское хозяйство

Основными проблемами, с которыми сейчас сталкивается сельскохозяйственное производство Казахстана, несомненно, является его высокая зависимость от природно-климатических условий и, следовательно, будущими рисками и угрозами, связанными с изменением климата. В среднем прогнозируется, что засушливых периодов будет в 4-5 раз больше, что может отрицательно сказаться на сельском хозяйстве. Индекс ND GAIN¹⁸ ставит Казахстан выше среднемирового уровня с точки зрения его адаптационных возможностей, однако тенденция показывает медленное увеличение уязвимости за последние 5 лет. Кроме того, способность сельского хозяйства демонстрирует чрезвычайно низкую адаптивность по состоянию на 2019 год, достигая уязвимости до 0.980. Оценка уязвимости сельского хозяйства также позволила выявить уязвимость отдельных областей. Таким образом, Алматинская, Восточно-Казахстанская и Костанайская области относятся к числу наиболее уязвимых с точки зрения риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера. Преобладание сельского населения, низкая производительность сельского хозяйства и недостаток воды делают эти районы очень чувствительными к климату, в частности, из-за сни-

жения производительности сельского хозяйства, неблагоприятного воздействия на продовольственную безопасность и низкого социально-экономического уровня/уровня жизни. Что касается животноводства, прогнозируемое потепление будет способствовать повышению продуктивности весенних пастбищ и снижению продуктивности летних и осенних пастбищ, особенно на юге.^{19 20} Ожидаемое увеличение количества осадков по Казахстану может оказать положительное влияние, но более высокая частота выпадения экстремальных осадков, в конечном итоге, спровоцирует риск водной эрозии (смыв почвы).²¹ Погода влияет на жизненный цикл животных и связанную с ним фермерскую деятельность, такую как выпас скота, перегон крупного рогатого скота, отёл, мытьё и стрижка овец, при этом календари зимовки и откорма особенно подвержены изменчивости, вызванной погодными условиями. Животноводство в южных песчаных районах и предгорьях оказывается наиболее чувствительным с точки зрения зависимости земледелия от смены устойчивых периодов аномальной жары.²² Согласно Глобальному индексу продовольственной безопасности (ГИПБ)²³, в 2020 году Казахстан занял 41-е место из 113 по уровню продовольственной безопасности, что отражает улучшение качества (включая наличие микроэлементов и качество белка), безопасность пищевых продуктов (безопасное хранение, маркировка питательных веществ и мониторинг безопасности пищевых продуктов) и общую политическую приверженность ресурсоэффективным и устойчивым к изменению климата продовольственным системам. В то же время ГИПБ признал сильную зависимость продовольственных систем от природного капитала, например, изменения земельных и водных ресурсов рек и озер, а также угрозы наводнений.

2.2. Водные ресурсы

Последствия изменения климата и растущего спроса на воду влияют на само наличие водных ресурсов в стране, что еще более усугубляется тем фактом, что географически она в основном расположена в нижних частях речных бассейнов, некоторые из которых являются трансграничными. Более того,

19 Проект «Разработка 8-го Национального сообщения РК в рамках РКИК ООН и подготовка двух (4-го и 5-го) двухгодичных отчетов», г. Нур-Султан, 2019 г.

20 Профиль климатических рисков: Казахстан (USAID) https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2017_USAID%20ATLAS_Climate%20Risk%20Profile%20-%20Kazakhstan.pdf

21 Оценка рисков и уязвимости в связи с изменением климата (CCRVA). (D-1.7) Национальный отчет по Казахстану. 2021, с. 78

22 7-е Национальное сообщение и 3-й двухгодичный отчет РКИК ООН (2017)

23 Глобальный индекс продовольственной безопасности (ГИПБ). Смотрите по ссылке: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/Country/Details#Kazakhstan>

17 Source: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/asia/>

18 <https://gain-new.crc.nd.edu/country/kazakhstan>

приток воды с сопредельных территорий продолжает постепенно снижаться, не соблюдаются достигнутые договоренности по водораспределению, регулирующие трансграничные бассейны рек Сырдарья, Шу и Талас, Жайык; а схемы распределения воды для рек Ертыс и Или все еще находятся на стадии переговоров.²⁴ Кроме того, повышение температуры из-за изменения климата приведет к более частым и более масштабным наводнениям и засухам, что отрицательно скажется на ресурсах подземных вод. По данным 7-го Национального сообщения для РК ИК ООН,²⁵ при изменении климата по сценарию RCP4.5 к 2050 году водные ресурсы в горных бассейнах Казахстана могут увеличиться в среднем на 6-17%, а к 2100 году, наоборот, уменьшиться в среднем на 10%, а именно, в бассейнах рек Келес, Курагаты, Ассы, Терс, Или, Оба, Ульба, Ертыс, Арысь и Шарын (на 22.3%).

Прогнозируемое накопление воды к 2050 году будет в основном происходить в южных районах, при этом значительную роль в формировании стока будут играть ледники; и, таким образом, прогнозируемое сокращение водных ресурсов к 2100 году может быть обусловлено их истощением. Гляциологические исследования показывают тенденцию к уменьшению ледникового стока в последнее десятилетие с риском исчезновения некоторых ледников к концу этого столетия. Низменные реки западного, северного и центрального Казахстана демонстрируют тенденцию сокращения водных ресурсов на 3.7-15% к середине века и на 9.2-23.7% к концу века по сравнению с предыдущими значениями стока. Уменьшение стока равнинных рек Казахстана обусловлено его широтной зависимостью, т. е. преобладающим влиянием повышения средних температур воздуха. Учитывая дефицит подземных и поверхностных вод в бассейнах рек Есиль и Нура, изменение климата может серьезно повлиять на общую водообеспеченность этих территорий.²⁶ Что касается более эффективного управления подземными водами, то были предприняты некоторые исследовательские инициативы, связанные с трансграничными водоносными горизонтами.²⁷ Тем не менее, необходимы дополнительные исследования для оценки доступности ресурсов подземных вод в будущем и разработка стратегии, обеспечивающей их устойчивое использование в условиях изменения климата и антропогенных нагрузок.

24 Заурбек, А.К. (2016). Дефицит водных ресурсов и пути его решения в Казахстане. Современные пути развития водоснабжения и водоотведения: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию со дня рождения академика Менлибая Мырзахметова. Алматы: К.И. Саппаев КазНИТУ, с. 28-31

25 7-е Национальное сообщение и 3-й двухгодичный отчет РК в РК ИК ООН

26 7-е Национальное Сообщение РК, Астана, 2017 г.

27 https://groundwaterportal.net/sites/default/files/Pretashkent_web.pdf (использовано 29 декабря 2021г.)

2.3. Лесные угодья

Казахстан относится к малолесистым странам; лесные ресурсы, в основном, сосредоточены в горных районах на востоке, юго-востоке и во влажных равнинах на севере. Изменение климата влияет на лесной покров Казахстана, особенно на сосновые, пихтовые, лиственничные и кедровые леса, поскольку колебания температуры и влажности меняют их видовой состав. Более высокие температуры и более низкая влажность почвы из-за изменения климата также способствуют возникновению лесных пожаров и изменению экологического зонирования. На 2021 год Государственный лесной фонд Казахстана – 30.1 млн га (11% суверенной территории) – включает покрытые лесом и непокрытые лесом площади; из них 13.3 млн га покрыты лесом, и они расширяются благодаря земельной реформе. Частный лесной фонд включает 1.013 га.²⁸ Половину покрытой лесом площади (49%) занимают саксауловые заросли, обладающие высокой экологической ценностью в плане защиты почв от эрозии. Климатические условия, характеризующиеся частыми сильными ветрами и засухами, способствуют развитию очагов степных и лесных пожаров, превращающихся в источники выбросов парниковых газов. В Казахстане частота пожаров в большинстве случаев обусловлена антропогенным фактором (82% всех случаев), а естественные причины, такие как молнии, составляют лишь 18% случаев. Согласно исследованию²⁹ к 2050 году в северной части Казахстана может наблюдаться рост лесных пожаров (на 15-20%), а на востоке и юго-востоке – на 7-9%. Сдвиг экологических зон повысит вероятность воздействия вредителей/болезней на большей части земель, вызовет стресс и замедлит рост лесов. Предполагается, что обезлесение сокращается медленно и умеренно.³⁰

2.4. Климатические бедствия

Потепление, прогнозируемое на основе совокупности моделей, может ускорить таяние ледников в Казахстане, что, как ожидается, будет стимулировать риски наводнений в среднесрочной перспективе, но впоследствии приведет к уменьшению речного стока. Водохранилища также влияют на величину будущих пиков паводков. Ожидается, что в связи с более интенсивными осадками вероятность паводков и селей возрастет на 19-24% к 2030-2050 годам с последующим увеличением на 12-13% к 2080 году. К 2030 году максимальный масштаб оползней, по прогнозам, вырастет на 30-35%.³¹ Повышение температуры на 2°C

28 https://stat.gov.kz/for_users/ecologic_indicators/ecologic_indicator/forest_and_other_wooded_land.

29 4-й двухгодичный отчет РК ИК ООН. Смотрите по ссылке: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/BR4_en.pdf

30 Второе национальное сообщение Казахстана для КС в рамках РК ИК ООН. Министерство охраны окружающей среды, Астана. 2009, с. 164.

31 Страновой профиль климатических рисков: Казахстан, ВБ (2021)



к 2050 году может увеличить повторяемость селей из-за осадков на 25%.³² Селезащитная плотина Медео (защищающая город Алматы) может полностью заполниться к 2030-2040 годам³³. Прогнозируется, что в случае исчезновения предгорных лесов почти все осадки будут формировать селевые потоки. По сценариям RCP4.5, RCP6.0 и RCP8.5 засухи ожидаются на всей территории Казахстана, а в отдельных регионах – сильные засухи. Особенно высокий риск засухи прогнозируется для южных районов Казахстана. По экспертным оценкам вероятность сильных засух в Кызылординской и Мангистауской областях достигает 80%, что может привести к потенциальному опустыниванию.³⁴ Вплоть до 2050 года нехватка воды вызовет засуху во многих регионах страны, наиболее сильно ударив по Атырауской, Западно-Казахстанской, Кызылординской, Мангистауской и Южно-Казахстанской областям. Согласно профилям изменения климата и риска стихийных бедствий, в целом режим осадков в Казахстане будет меняться постепенно. Прогнозы показывают увеличение среднего количества осадков в период с 2040 по 2059 год, однако их распределение по территории страны неравномерно, что приводит к наводнениям в одних регионах и засухе в других.³⁵

³² *Краткий анализ риска бедствий и опыта управления стихийными бедствиями в Северной и Центральной Азии*

³³ *Краткий анализ риска бедствий и опыта управления стихийными бедствиями в Северной и Центральной Азии (2018)*

³⁴ *Страновой профиль климатических рисков: Казахстан, ВБ (2021)*

³⁵ *Казахстан - Изменение климата и профиль риска бедствий (2021)*

2.5. Охрана здоровья

Изменение климата влияет на естественные водные экосистемы, а также вызывает нарушения в антропогенной водной инфраструктуре. Среди прочего, связанные с этим последствия включают риск низкой степени выявления и реагирования на болезни, передающиеся через воду. В Казахстане проблемы с качеством воды во многом связаны с ростом заболеваемости кишечным гепатитом А, а в некоторых случаях с распространением сыпного тифа, паратифа, холеры и др.³⁶ Во многих сельских населенных пунктах до сих пор отсутствуют биологические очистные сооружения, подключенными через канализационные сети. Согласно СПМ, на 2020 год около 100% сельского населения имели доступ к основным санитарно-техническим средствам, однако многие сельские объекты остаются небезопасными, прибл. 30% жидких отходов утилизируются на месте или с помощью установок для обработки осадка, и только около 2% сточных вод очищаются должным образом. Около 31,600 сельских и 12,655 городских жителей не имеют доступа к приспособлениям для мытья рук; и 70,962 человека пользуются ограниченными услугами санитарии.³⁷ В течение 2014-2017 годов вспышки передающихся через воду кишечных инфекций вследствие употребления некачественной воды наблюдались в Кызылординской области; единичные вспышки были зарегистрированы в Алматинской и Акмолинской областях.³⁸ Инфекции,

³⁶ Ошакбаев Д., Акишева З., Мартусевич А. (2021). *Разработка системы индикаторов национальной водной безопасности в Казахстане, Рабочий документ ОЭСР*

³⁷ <https://washdata.org/data/household#!/>

³⁸ Ошакбаев Д., Акишева З., Мартусевич А. (2021). *Разработка системы индикаторов национальной водной безопасности в Казахстане, Рабочий документ ОЭСР*

связанные с неблагоприятным химическим составом воды — мочеполовые заболевания, камни уретры и почек — также широко распространены в стране. Распространенность мочекаменной болезни высока в Северо-Казахстанской, Павлодарской и Южно-Казахстанской областях, а также в городах Нур-Султан и Алматы. Пробы водопроводной воды, отобранные в течение 2013-2018 гг., показали общее повышение качества по санитарно-микробным и химическим показателям.³⁹ Другой риск для здоровья связан с усилением пыльных бурь, поскольку пастбища продолжают деградировать из-за изменения климата и неустойчивого землепользования.⁴⁰ Явления пыльных бурь в большинстве случаев связаны с целым рядом проблем со здоровьем человека, включая респираторные инфекции, сердечно-сосудистые заболевания, менингококковый менингит, кокцидиомикоз, конъюнктивит, раздражение кожи, корь и другие состояния, связанные с воздействием переносимых по воздуху частиц и возникающих в результате отложений в почве и воде. В Казахстане районы с высокой частотой пыльных бурь включают Приаральские пустыни Каракум и Аралкум, пустыни Кызылкум и Мойынкум, Рынские пески (Северная Прикаспийская равнина) и южные пустыни Прибалхашья (Иссанова и Абудуваили, 2017). Сообщества в бассейне Аральского моря постоянно подвергаются воздействию пыльных бурь и переносу наносов с высохшего морского дна. Однако последствия для здоровья в каждой конкретной местности зависят от определенного сочетания природных и антропогенных нагрузок.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВАЖНЫМ СЕКТОРАМ И МЕРОПРИЯТИЯМ ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА

Казахстан признает важность снижения уязвимости страны к изменению климата и приступил к осуществлению политики и мероприятий по адаптации к изменению климата. В национальных сообщениях в рамках РКИК ООН, например, изложены потенциальные сценарии изменения климата с соответствующими предложениями в отношении адаптационных мер в сельском хозяйстве, управлении водными ресурсами, здравоохранении, защите экосистем и социально-экономическом развитии.

Основной целью адаптации к изменению климата является снижение внутренних климатических рисков за счет повышения устойчивости к изменению климата, одновременно реагируя на последствия изменения климата, минимизируя климатические риски, реализуя меры по адаптации природных экосистем, экономической деятельности и инфраструктуры и одновременно защищая здоровье населения, обеспечивая продовольственную безопасность и доступ к воде. Адаптационные усилия были приоритетными с учетом климатической уязвимости отдельных секторов.⁴¹ Четыре направления политики: **сельское хозяйство, управление водными ресурсами, лесное хозяйство и снижение риска бедствий** были определены в новом Экологическом кодексе и ОНУВ в качестве наиболее приоритетных секторов для реализации адаптационной политики.

3.1. Предлагаемые меры по адаптации в области сельского хозяйства

Деятельность	Подвиды деятельности
Диверсификация сельскохозяйственных культур и устойчивость	<ul style="list-style-type: none"> • Предоставление фермерам информации о вариантах диверсификации сельскохозяйственных культур • Использование улучшенных штаммов и сортов сельскохозяйственных культур, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям (особенно к засухам и наводнениям) • Увеличение производства кормовых культур в дополнение к рациону пастбищных угодий, затронутых изменением климата • Использование микроорганизмов для замены или уменьшения количества минеральных азотных удобрений и пестицидов или для стимулирования роста сельскохозяйственных культур • Разработка публичного выпуска семян для сельскохозяйственных культур, которые более устойчивы к воздействию изменения климата, с использованием биотехнологии путем традиционной селекции или технологии CRISPR (напр.,

³⁹ Там же.

⁴⁰ 3-й Обзор результативности экологической деятельности Казахстана (ЕЭК ООН), с.136 <https://unece.org/environment-policy/publications/3rd-environmental-performance-review-kazakhstan>

⁴¹ <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.

	<p>засухоустойчивая пшеница, устойчивый к наводнениям рис, засухоустойчивый богарный рис и обыкновенные бобы, устойчивые к вредителям сорта кукурузы и коровьего гороха)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диверсифицированное производство • Совмещение культур и севооборот • Сокращение доли площадей, засеянных уязвимыми культурами. • Контролируемое сельское хозяйство (вертикальная ферма, гидропоника)
Здоровье почвы и борьба с эрозией почв	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшение водоудержания в почве (например, за счет использования покровных культур, органических удобрений, минимальной обработки почвы) • Улучшенное управление склонами и бассейнами для предотвращения/уменьшения воздействия, вызванного усилением эрозии почвы • Содействие внедрению технологий по устойчивости к изменению климата для уменьшения эрозии почвы • Мульчирование покровными культурами (сидератами), такими как кормовая трава и бобовые, для сохранения влаги в почве и для борьбы с эрозией почвы • Сбор дождевых осадков с поверхности земли, используя «микроводосборники» для отвода или замедления стока, чтобы их можно было накапливать перед испарением или попаданием в водотоки с использованием других методов; «микроводосборы» можно использовать для «хранения» воды в качестве почвенной влаги для пахотных земель • Создание здорового почвенного профиля, т. е. почву, относительно свободную от грибов, бактерий и/или насекомых, с основными питательными веществами (азот, фосфор и калий) и кислотностью/щелочностью (pH) на оптимальном уровне и доступной для сельскохозяйственных культур; профиль почвы должен соответствовать требованиям различных растений (глубокие/неглубокие слои почвы и/или различное содержание минералов) • Применение более длинных севооборотов для увеличения микробной популяции почвы и прерывания циклов болезней, насекомых и сорняков • Внесение органических удобрений для поддержания сбалансированного уровня pH и питательных веществ; добавление отливки дождевых червей, коллоидных минералов и модификаторов почвы; микробы в компосте улучшат водопоглощение и воздухообмен • Реактивация питательных веществ почвы путем уменьшения уплотнения почвы
Питательные вещества и борьба с вредителями	<ul style="list-style-type: none"> • Комплексные меры по борьбе с вредителями (химические и биологические)
Животноводство	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение крупномасштабного интегрированного общенационального (охватывающее все группы) картографирования, включая детальное исследование эрозии для определения деградации, опустынивания и для диагностики водной и ветровой эрозии • Усовершенствование системы рационального использования пастбищных угодий путем внедрения схем пастбищного оборота; на законодательном и нормативном уровнях ввести требования и систему пастбищного оборота для исполнения местными органами власти, а также предусмотреть мониторинг/управление пастбищными угодьями на основе спутниковых и других передовых технологий • Создание национальной системы для мониторинга и контроля состояния пастбищ и выпаса скота для сокращения и предотвращения дальнейшего опустынивания • Разработка программы государственного финансирования для восстановления старой/строительства новой пастбищной инфраструктуры • Внедрение передовых технологий воспроизводства скота, внедрение практики устойчивого управления пастбищами • Использование видов и пород, адаптированных к изменениям CO₂ и климата, например температуры, водных режимов, экстремальных явлений или сезонности

3.2. Предлагаемые меры по адаптации в области управления водными ресурсами

Деятельность	Подвиды деятельности
Управление водными ресурсами	<ul style="list-style-type: none"> Реконструкция и модернизация гидромелиоративных систем на востребованных орошаемых землях Реконструкция, восстановление и капитальный ремонт коллекторных сетей на орошаемых сельскохозяйственных угодьях для обеспечения устранения дренажа Эксплуатация объектов трансграничного и хозяйственно-бытового водопользования, не связанных с водоснабжением, и проведение контроля за их техническим состоянием Обеспечение экологических (санитарных) попусков воды Выполнение проекта «Регулирование русла реки Сырдарья и сохранение северной части Аральского моря» Реализация проекта по улучшению ирригационных и дренажных систем Улучшение политики в отношении тарифов на воду Привлечение международных организаций к вопросам управления трансграничными водными ресурсами Совершенствование нормативно-правовой базы в водном секторе Реконструкция системы водоподготовки и очистки сточных вод; увеличение доли водосберегающих технологий в обрабатывающей промышленности; развитие потенциала для оборотной водоподготовки и оборотного водоснабжения Предотвращение сокращения имеющихся водных ресурсов, заключение соглашения по трансграничным водам со всеми соседними государствами Разработка экономичных технических решений по переброске водных ресурсов в бассейны с дефицитом воды и по использованию возобновляемых источников грунтовых вод Увеличение долгосрочного водообеспечения, строительство и реконструкция объектов инфраструктуры, таких как магистральные каналы, искусственные водохранилища и плотины Оказание содействия внедрению технологий для экономии воды, устойчивых к изменению климата (напр., повторное использование воды) Значительные запасы воды на фермах в качестве резервного запаса, ограждающего от последствий сезонной засухи Использование водосберегающих технологий орошения, включая дождевое и капельное орошение, которые позволяют производить контроль за орошением в режиме реального времени Создание «защитных полос» из деревьев вокруг пахотных земель, которые защитят урожай от высыхания и сэкономят воду <p>Капельное или микроструйное орошение, облицовка каналов, изменение скорости потока, новые строительные нормы и правила для плотин и каналов</p>

3.3. Предлагаемые меры по адаптации в области управления лесным хозяйством

Деятельность	Подвиды деятельности
Облесение и лесовосстановление (другие типы землепользования)	<ul style="list-style-type: none"> Улучшение структуры управления лесным хозяйством и согласование действий центральных и региональных учреждений Обзор долгосрочной системы лесопользования, в частности, усовершенствование системы учета, мониторинга и систем кадастра, пересмотр процедуры проведения тендеров и сокращение договоров аренды лесопользователей Оказание содействия естественному воспроизводству лесов, исключая негорючие породы и одновозрастные леса

- Увеличение частоты наземного и воздушного патрулирования лесов
 - Укрепление потенциала в лесном секторе, в том числе обеспечение более высокой заработной платы и возможностей для профессионального развития сотрудников
 - Модернизация оборудования и технической инфраструктуры государственной системы управления лесным хозяйством
 - Расширение возможностей для устойчивого финансирования управления лесным хозяйством, в том числе путем пересмотра нормативных актов с целью расширения правовых возможностей для деятельности, приносящей доход, и изучения возможности мобилизации дополнительного финансирования за счет компенсации выбросов углерода
 - Экологическая диверсификация, включая переход от монокультурного землепользования к поликультурному или другому диверсифицированному производству
 - Внедрение практик агролесоводства
 - Управление высаживанием рассады и своевременное прореживание (для уменьшения ущерба, наносимого сильным ветром)
- Разработка систем раннего предупреждения или мер по борьбе с лесными пожарами (во время периодов сильнейшей жары)

3.4. Предлагаемые меры по снижению рисков стихийных бедствий, вызванных изменением климата

Деятельность	Подвиды деятельности
Совершенствование системы мониторинга экстремальных погодных явлений	<ul style="list-style-type: none"> • Модернизация Гидрометслужбы с особым вниманием улучшению системы мониторинга в районах, где климатические риски, связанные с экстремальными погодными явлениями, наиболее высоки • Внедрение современных методов, приборов и оборудования (радиолокационные станции, данные дистанционного зондирования) для полномасштабного мониторинга экстремальных погодных явлений • Постоянное отслеживание возникновения экстремальных погодных явлений, создание баз данных и оповещение отраслей, зависящих от климатических условий • Повышение эффективности и взаимодействие между системами раннего оповещения (Гидрометслужбы) и группами по управлению чрезвычайными ситуациями • Активизация усилий в рамках межсекторального и междисциплинарного подхода к снижению климатических рисков при активном вовлечении заинтересованных сторон <p>Исследовательские институты, работающие на национальном, региональном и глобальном уровнях, должны сосредоточиться на исследованиях, картировании рисков, развитии потенциала, обучении и информационно-пропагандистской деятельности</p>
Экспертные оценки	<ul style="list-style-type: none"> • Надежный гидрометеорологический анализ • Гидрологическое и гидравлическое моделирование поверхностного стока, паводков и селей • Современное моделирование затопления • Моделирование будущих тенденций гидрометеорологических явлений, вызванных изменением климата • Моделирование и анализ прогнозируемых изменений в землепользовании, перспективного развития (процесс урбанизации, развитие инфраструктуры и т.д.); <p>Моделирование будущего развития гидрометеорологических явлений в связи с изменением климата</p>

3.5. Предлагаемые межсекторальные меры по адаптации

Деятельность	Подвиды деятельности
Политика	<ul style="list-style-type: none"> Учет политики, планов, программ и проектов по адаптации в процессе планирования развития речного бассейна Укрепление информационных систем и возможностей для содействия процесса адаптации Создание правовой, нормативной и институциональной базы для поддержки в реализации политики Обеспечение доступа к доступному финансированию для устойчивого к изменению климата развития.
Инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> Транспорт: восстановление и защита дорог и зданий, подверженных воздействию климата Инвестиции в ирригацию и системы полива пастбищ в условиях нехватки воды и реабилитацию земель Фермерские сооружения и постройки: измененные конструкции, материалы для размещения и строительства, более глубокие фундаменты, защитные стены, контурная обваловка с использованием растительности Технологии дистанционного зондирования: мониторинг, контроль за соблюдением требований законодательства землепользования и др. Разработка систем ветеринарной и фитосанитарной безопасности Предоставление систем сбора, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции с привлечением частных и иностранных инвестиций
Обучение, повышение осведомленности и мониторинг	<ul style="list-style-type: none"> Создание государственно-частных центров для развития сельскохозяйственных компетенций в каждом районе⁴² Повышение осведомленности водопользователей и землепользователей о прогнозируемых климатических рисках, передовом опыте, финансовых продуктах и т. д. Укрепление потенциала, например, в сфере управления климатическими рисками Обучение в местных условиях климатически оптимизированным сельскохозяйственным практикам и технологиям Консультативные услуги/агро-пропаганда для местного населения и природопользователей
Исследование и разработки	<ul style="list-style-type: none"> Проведение испытаний благоприятных для климата практик, вкладов, адаптационных сортов или технологий Коммерциализация инноваций Проведение исследований, относящимся к климатическим тенденциям
Финансовые услуги	<ul style="list-style-type: none"> Финансовые услуги, например, страхование на основе климатических рисков и другие стимулы Специальная поддержка бенефициаров, уязвимых к изменению климата, для получения финансовых услуг
Прогнозирование погоды	<ul style="list-style-type: none"> Техническая модернизация системы климатического мониторинга Инструменты и системы прогнозирования

⁴² <https://atameken.kz/ru/news/38666-razvitie-apk-problemy-i-resheniya>

4. ОБОСНОВАНИЕ ДЛЯ ФОРМАТА РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА И ПРЕДЛАГАЕМОГО ПЛАНА

Система стратегического планирования Республики Казахстан реализуется в соответствии с указом Президента № 827 (2009 г.) на трех уровнях:

- i. Документы первого уровня определяют долгосрочное видение развития страны. К ним относятся Стратегия «Казахстан-2050», Прогнозная Схема Территориального Развития и Стратегия Национальной Безопасности
- ii. Документы второго уровня определяют стратегии развития области/сектора. К ним относятся Прогноз социально-экономического развития (на пять лет), а также государственные и правительственные программы (на срок до пяти лет)
- iii. Документы третьего уровня включают в себя детали для достижения видения документов первого и второго уровня. К ним относятся стратегические планы министерств (разрабатываются каждые три года на пятилетний период), программы территориального развития (на пять лет) и стратегии развития национальных холдингов и компаний

Кроме того, ежегодное послание Президента может инициировать разработку и пересмотр документов государственного планирования. Документами Государственной системы планирования⁴³ можно считать следующие:

1. Стратегия развития Казахстана до 2050 года;
2. Национальные приоритеты;
3. Национальный план развития Республики Казахстан, Стратегия Национальной Безопасности Республики Казахстан;
4. Планы территориального развития;
5. Концепция развития отрасли/сферы, национальные проекты;
6. Планы развития органов государственной власти, областей, городов республиканского значения, а также планы развития национальных холдингов и компаний

Кроме того, по указу Президента могут разрабатываться доктрины, концепции, стратегии, государственные программы и планы.⁴⁴

Доктрина/Стратегия — документ, определяющий систему как совокупность политических принципов, взглядов и подходов к развитию по конкретному вопросу и подлежащий утверждению Президентом Республики Казахстан.

Государственная программа — документ, определяющий цели, задачи и подходы по реализации конкретных направлений политики и направлений развития и не требующий значительных финансовых ресурсов, подлежит согласованию с Президентом Республики Казахстан и утверждению Правительством.

Комплексные планы — исполнительный документ с комплексом мер по скорейшему решению того или иного важного отраслевого или регионального вопроса развития, согласовывается с Администрацией Президента Республики Казахстан и утверждаются Правительством Республики Казахстан.

Концепция — документ, определяющий видение развития (5-10 лет) конкретной сферы/отрасли, основные принципы и подходы к реализации и подлежит утверждению Президентом Республики Казахстан. Данный документ должен быть разработан в рамках долгосрочной и среднесрочной стратегии развития и согласован с Целями ООН в области устойчивого развития. Концепция должна содержать анализ существующего положения, имеющихся проблем, обзор международного опыта и тенденций, должна определять основные принципы и подходы развития, ожидаемые результаты, а также план мероприятий по реализации концепции.

В настоящее время разработка национальных стратегий и программ не может быть поддержана на уровне Правительства, так как перечень планируемых стратегий и программ уже утвержден. Таким образом, в качестве первого варианта, **Региональный документ по адаптации к изменению климата может быть разработан в формате Концепции**, по согласованию с представителем Министерства экологии, геологии и природных ресурсов.

В качестве второго варианта предлагаемый Региональный документ по адаптации к изменению климата может быть разработан в рамках **существующих национальных инициатив**, например, дорожной карты ОНУВ, отраслевых стратегий в виде Концепции, состоящей из отдельной главы по региональному сотрудничеству.

Третий вариант подразумевает подход «снизу вверх», требующий разработки Регионального документа по адаптации к изменению климата на экспертном уровне с дальнейшим рассмотрением в Министерстве иностранных дел и представлением в виде **Резолюции на Генеральной Ассамблее ООН**. Как хороший пример из региона Центральной Азии, Генеральными Ассамблеями ООН приняты резолюции о сотрудничестве между Организацией Объединенных Наций и Международным фондом спасения Арала Sea⁴⁵ и Резолюция об объявлении Приаралья зоной экологических инноваций и технологий.⁴⁶

В качестве четвертого варианта предлагается разработка документа в формате **Межправительственного Соглашения** между всеми странами Центральной Азии, что требует серьезного вовлечения представителей Министерств иностранных дел стран.

⁴⁵ <https://digitallibrary.un.org/record/3904094?ln=ru>

⁴⁶ https://estatemnts.unmeetings.org/estatemnts/10.0010/20210518/00c91FcrsMgg/hqtOhx73nCON_en.pdf

⁴³ <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000790>

⁴⁴ 2010 Resolution of the Government No. 305

ПРЕДЛАГАЕМАЯ СТРУКТУРА

Предисловие

1. Введение

2. Глобальная динамика изменения климата

3. Проблематика и влияние изменчивости климата на регион Центральной Азии

Климат и климатическая изменчивость;
Прогнозы изменения климата в Центральной Азии;
Региональные тенденции и соответствующие воздействия;
Экономическая оценка последствий изменения климата в регионе;
Региональная безопасность и изменение климата.

4. Политическая основа для действий и региональных ответных мер

Политическая и институциональная региональная основа в области изменения климата;
Региональная стратегия по изменению климата: стратегические приоритеты;
Организационные основы;
Механизм и источники финансирования

Приложение

- i. План действий (среднесрочный) с бюджетом, ролями и обязанностями
- ii. Мониторинг, оценка и отчетность

ЗЕЛЁНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:

*Трансграничный диалог по климату, окружающей среде
и безопасности в Центральной Азии и Афганистане*

РАЗРАБОТКА РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА: НАЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Страновой отчет по Кыргызской Республике

БИШКЕК - 2022

Подготовил
Национальный консультант
по анализу климатической политики
Гребнев В.В.

1

Краткая информация о проекте
и деятельности консультанта

2

Методологические подходы и пояснения
реализованной деятельности

3

Обзор стратегических рамок

4

Предложения по формату и содержанию
регионального стратегического
документа по адаптации
к изменению климата

1. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОНСУЛЬТАНТА.

«Зеленая Центральная Азия»: региональная инициатива по климату и безопасности в странах Центральной Азии и Афганистане» разработана по заказу Министерства иностранных дел Германии и реализуется Немецким обществом по международному сотрудничеству (GIZ) в партнерстве с Немецким исследовательским центром геолого-геофизических исследований в Потсдаме (GFZ), Институтом исследований воздействия на климат (ПИК) и Немецко-Казахстанским университетом. Эта инициатива основывается на результатах Берлинского процесса, направленного с 2008 года на развитие трансграничного водного сотрудничества в Центральной Азии.

Общей целью инициативы является предотвращение конфликтов и укрепление трансграничного сотрудничества по вопросам воздействия на климат в Центральной Азии путем налаживания регионального политического диалога по вопросам экологических и связанных с климатом рисков безопасности.

Целевой группой в конце цепочки воздействия является население бассейна Аральского моря, которое получает выгоду от улучшенной адаптации к изменению климата и, таким образом, является политически более стабильным регионом. Партнерскими организациями проекта являются министерства иностранных дел (а через них и соответствующие ведомства, отвечающие за климат и экологические ресурсы) стран Центральной Азии.

В соответствии с Берлинской совместной декларацией, подписанной пятью странами Центральной Азии, Афганистаном и Федеративной Республикой Германия 28 января 2020 года, был разработан Совместный план действий в качестве основы для развития и деятельности платформы политического диалога, а также для определения приоритетов и темы для дальнейшей региональной координации, и сотрудничества. Одним из основных направлений диалога «Зеленая Центральная Азия» определена разработка совместного регионального документа по адаптации к изменению климата. Это будет сделано путем координированного сотрудничества между международным экспертом и региональными и национальными экспертами в рамках рабочей группы, координируемой проектом «Зеленая Центральная Азия» (сокращенно: экспертная рабочая группа). Эта рабочая группа подотчетна рабочей группе Инициативы «Зеленая Центральная Азия» министерств иностранных дел стран-партнеров.

22 февраля 2022 было проведено первое заседание рабочей группы по обсуждению проекта по разработке Регионального документа по адаптации к изменению климата. В заседании приняли участие представители министерств иностранных дел Центральной Азии, соответствующих отраслевых министерств и государственных комитетов, а также международные, региональные и национальные эксперты. На онлайн мероприятии, международным экспертом,

так же были представлены сведения о воздействии изменения климата, о ряде возможных вариантов адаптации, а также обсужден план реализации проекта, включая рабочий план и график страновых консультаций.

В ходе консультаций было согласовано, что общей целью проекта «Поддержка подготовки регионального документа по адаптации к изменению климата для стран Центральной Азии», является: подготовить региональный документ по адаптации к изменению климата для пяти стран Центральной Азии.

Исходя из общей цели проекта, ключевыми задачами деятельности национального консультанта по анализу климатической политики были определены:

- Провести обзор официально утвержденных национальных документов (концепций, стратегий, планов), связанных или включающих действия, направленные на адаптацию к изменению климата;
- Проанализировать, какие национальные секторы являются наиболее уязвимыми к изменениям климата и требуют адаптационных мер, на основе официально утвержденных Правительством документов;
- Определение приоритетных направлений адаптационных мероприятий в ключевых секторах экономики исходя из стратегических документов, исследований, проведенных партнерами по развитию;
- Подготовить обоснование наиболее подходящего варианта формата регионального документа и предложений по проекту содержания Регионального документа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии, с учетом национальных требований и приоритетов.

2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПОЯСНЕНИЯ РЕАЛИЗОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Деятельность, национального консультанта по анализу климатической политики была основана на ряде методологических подходов, которые характерны для аналитических исследований, и хорошо зарекомендовавших себя в поддержке разработке стратегических документов и планов действий.

Основным из них является стандартный метод проведения «кабинетного исследования» (при анализе стратегических и других документов), двухсторонних и групповых консультаций (при уточнении данных / выводов и согласовании предложений), институциональное картирование организаций и процессов. Кроме общей оценки ситуации, оно дало возможности устранить возможное дублирование и выявить уже официально определенные страной приоритеты в рассматриваемой области. Кабинетное исследование опиралось только на официальные источники информации, что позволило получить достаточный объем достоверных данных и материалов для проведения анализа. Среди основных использованных источников данных можно выделить: Официальный сайт

Президента Кыргызской Республики¹, Официальный портал Кабинета Министров Кыргызской Республики², Централизованный банк данных правовой информации Кыргызской Республики Министерства Юстиции Кыргызской Республики³ и т.д. На момент подготовки документа отсутствовал официальный сайт государственного органа уполномоченного за политику изменения климата - Министерства природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики, что частично затруднило уточнение статуса релевантных процессов и документов.

Учитывая специфику темы, консультантом дополнительно были использованы Методы активизации интуиции и опыта специалистов (МАИС). В данной деятельности МАИС призваны обобщить теоретические наработки и трансформировать их в практические предложения с помощью качественных методов, активизирующих выявление и обобщение обширных знаний консультанта и мнений других опытных специалистов – экспертов в тематических областях. Основным из методов МАИС был использован метод полуструктурных интервью с ключевыми лицами, разрабатывающими решения из министерств и ведомств, научно-исследовательских центров и общественных организаций. Проведение интервью позволило учесть мнение различных заинтересованных сторон по выявлению проблем и пробелов, получить рекомендации по вопросам адаптации к изменению климата.

При выполнении деятельности были учтены текущие результаты процесса инвентаризации и пересмотра законодательства Кыргызской Республики, инициированного Указом Президента Кыргызской Республики «О проведении инвентаризации законодательства Кыргызской Республики» от 8 февраля 2021 года УП № 26⁴. В рамках этого процесса государственные органы, проводят инвентаризацию принятых концепций, стратегий, программ, законов, а также постановлений и распоряжений Президента и Правительства Кыргызской Республики по отраслям права на предмет соответствия новой Конституции Кыргызской Республики, принципам социальной справедливости и партнерства, необходимости, целесообразности и эффективности, достаточности регулирования предмета, устранения внутренних противоречий и коллизий, пробелов в праве и т.д.

На декабрь 2021 г. завершился процесс инвентаризации 359 законов Кыргызской Республики. По результатам инвентаризации подготовлены три перечня законов:

- соответствующих критериям и не требующих пересмотра;
- требующих внесения изменений на предмет ответственности критериям;
- не соответствующих критериям и рекомендуемых к прекращению действия путем признания их утратившими силу.

На март 2022 года, в рамках инвентаризации, а также для дебюрократизации государственных процессов и повышения оперативности принятия решений:

- более 70 законов предложено «признать утратившими силу» или «признать утратившим силу после принятия новых»;
- признаны утратившими силу 269 указов и распоряжений Президента Кыргызской Республики⁵;
- признаны утратившими силу 2858 решений Кабинета Министров Кыргызской Республики (постановления и распоряжения), принятых в период с 1991 по 2021 годы⁶.

После завершения процессов инвентаризации и пересмотра законодательства часть документов определяющих национальные и секторальные стратегические рамки (постановления и распоряжения, которыми они были утверждены) могут быть признаны (или уже признаны) утратившими силу и/или пересмотрены.

В этой связи анализ климатической политики согласно задачам задания, консультантом был реализован на основе стратегических документов, которые были приняты после официального завершения конституционной реформы, реализованной в Кыргызской Республике в 2021 году⁷, а также документах, по которым политическая преемственность была официально продекларирована.

3. ОБЗОР СТРАТЕГИЧЕСКИХ РАМОК.

3.1. Отражение вопросов адаптации к изменению климата в ключевых национальных стратегических документах.

Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы.

«Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы» определяет стратегические ориентиры развития Кыргызстана на долгосрочный период с учетом вызовов предстоящего периода. Данный концептуальный долгосрочный стратегический документ был утверждён⁸ в октябре 2018 года, при этом вступивший в должность в январе 2021 года Президент Кыргызской Республики Жапаров С.Н., официально продекларировал преемственность долгосрочных стратегических целей развития

5 Указ Президента КР «О признании утратившими силу некоторых указов Президента Кыргызской Республики» №587 от 31 декабря 2021 года и Распоряжение Президента КР №265 от 31 декабря 2021 года http://www.president.kg/ru/sobytiya/ukazy/21730_ryad_pregghnih_ukazov_i_rasporyagheniy_prezidenta_priznani_utrativshimi_silu

6 <https://www.gov.kg/ru/post/s/20994-ministrler-kabinetinin-1991-zhyldan-2021-zhyлга-cheyin-kabyl-alyngan-2858-chechimi-z-kchn-zhogottu>

7 <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/112213?cl=ru-ru>

8 Указ Президента Кыргызской Республики от 31 октября 2018 года УП № 221 «О Национальной стратегии развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы»

1 <http://www.president.kg/ru>

2 <https://www.gov.kg/ru>

3 <http://cbd.minjust.gov.kg/>

4 <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/430382>

прописанных в Национальной стратегии развития Кыргызской Республики до 2040 года в утверждённой Национальной программе развития Кыргызской Республики до 2026 года⁹.

Вопросам адаптации к изменению климата посвящен в приоритет «Окружающая среда, адаптация к изменениям климата и снижение риска бедствий» раздела «3.2 Формирование устойчивой среды для развития». В этом разделе отмечено, что *«основой повышения эффективности природоохранной (примечание: и климатической) деятельности станет улучшение управления экологическими данными с целью обоснованного формулирования и осуществления планов развития, а также принятия экологически (примечание: и климатически) значимых решений»*. Сам документ не содержит конкретных адаптационных действий.

Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2026 г.

Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2026 года (далее – Программа), разработана и утверждена¹⁰ в рамках Национальной стратегии развития Кыргызской Республики до 2040 года с сохранением принципа преемственности на основе долгосрочных стратегических целей развития страны с ориентацией на человека и акцентом на основополагающее обязательство «не оставить никого позади» Целей устойчивого развития.

Программа формирует новое видение дальнейшего развития с учетом изменений, которые произошли в стране, регионе и мире. Программа должна рассматриваться как государственный документ, определяющий образ будущего страны и ориентиры для всей системы государственного управления. Документ определяет основные 7 приоритетных направлений развития:

- 1) антикризисные меры;
- 2) реформа управления;
- 3) формирование среды для развития;
- 4) ключевые отрасли экономики;
- 5) социальное развитие;
- 6) внешняя политика и национальная безопасность;
- 7) особые приоритеты развития.

Вопросы изменения климата нашли отражение в «Особых приоритетах развития» – подраздел «Устойчивость окружающей среды и изменение климата». Конкретные меры не прописаны, но в данном разделе, отмечено, что:

- решение вопросов снижения риска бедствий в условиях изменяющегося климата должно иметь комплексный характер, с учетом будущих угроз и опасностей, развития новых методов прогнозирования и реагирования;

- в рамках исполнения международных обязательств требуется формирование правовой основы для климатической политики, которая должна охватывать специализированное и отраслевое законодательство;

- необходимо разработать мониторинг, который будет базироваться на национальной климатической статистике и внедрении национальной системы MRV (мониторинг, отчетность и верификация).

Для детализации планируемых мер и действий, Кабинету Министров Кыргызской Республики было поручено разработать и принять План мероприятий по реализации Национальной программы развития Кыргызской Республики до 2026 года.

План мероприятий по реализации Национальной программы развития до 2026 года.

«План мероприятий Кабинета Министров Кыргызской Республики по реализации Национальной программы развития Кыргызской Республики до 2026 года» (далее – План мероприятий) был разработан и утвержден¹¹ в целях реализации Национальной программы развития Кыргызской Республики до 2026 год. Постановление Кабинета Министров КР, которым он утвержден устанавливает персональную ответственность руководителей государственных органов исполнительной власти, полномочных представителей Президента Кыргызской Республики в областях и глав органов местного самоуправления (по согласованию) за качественное и своевременное выполнение Плана. На текущий момент это самый актуальный стратегический документ Правительства Кыргызской Республики.

Напрямую вопросам изменения климата посвящено направление 7.2. «Устойчивость окружающей среды и изменение климата» приоритета VII «Особые приоритеты развития». Адаптации к изменению климата посвящены 4 задачи:

- Повышение сопротивляемости и способности адаптироваться к опасным климатическим явлениям и стихийным бедствиям;

- Интеграция мер реагирования на изменение климата в политику, стратегии и планирование на национальном уровне;

- Улучшение просвещения, распространения информации, образования по вопросам смягчения последствий изменения климата, адаптации к ним и раннему предупреждению;

- Реализация проектов при финансировании партнеров в области снижения рисков бедствий.

Основой мер в области изменения климата предусмотренных в Плате мероприятий, является обновленный Определенный на национальном уровне вклад Кыргызской Республики в рамках Парижского соглашения РКИК ООН¹². Заложенные меры предусматривают:

9 Указ Президента Кыргызской Республики от 12 октября 2021 года УП № 435 «О Национальной программе развития Кыргызской Республики до 2026 года»

10 Указ Президента Кыргызской Республики «О Национальной программе развития Кыргызской Республики до 2026 года» от 12 октября 2021 года № 435

11 Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики от 25 декабря 2021 года №352

12 <https://www.gov.kg/ru/post/s/20793-utverzhdenn-plan-meropriyatij-po-realizatsii-natsionalnoy-programmy-razvitiya-do-2026-goda>

- дальнейшее расширение сотрудничества с Зеленым климатическим фондом по адаптационным проектам;

- разработка и утверждение Национального адаптационного плана (НАП);

- планов адаптации для 3-х южных областей (Ошской, Жалал-Абадской и Баткенской) и 4-х приоритетных отраслей: чрезвычайные ситуации, здравоохранение, сохранение биоразнообразия, сельское хозяйство и ирригация;

- разработка и утверждение Концепции экологической безопасности;

- разработка и принятие Экологического кодекса КР и т.д.

Вопросы адаптации к изменению климата так же нашли отражение и в других приоритетах, таких как направления 4.1. «Развитие «зеленой» экономики» и 4.2. «Энергетика» приоритета «IV. Экономические приоритеты развития», направления 3.3. «Земельная реформа» и 3.4. «Чистая питьевая вода» приоритета «III. Формирование среды для развития». В частности, предусмотрено:

- *увеличение посадок лесных культур до 12 млн единиц посадочного материала в год;*

- *стимулирование внедрения принципов «зеленой» экономики посредством внедрения инструментов «зеленого» финансирования;*

- *создание «Зеленой» финансовой корпорации, направленной на привлечение климатического и «зеленого» финансирования;*

- *утверждение механизмов стимулирования «зеленого» финансирования через разработку и реализацию Дорожной карты по устойчивому финансированию в КР;*

- *меры по раскрытию гидроэнергетического потенциала бассейна реки Нарын с учетом приоритетности и эффективности строительства перспективных гидроэлектростанций;*

- *реконструкция и модернизация существующих мощностей ГЭС;*

- *освоение малопродуктивных земель путем модернизации, реабилитации и реконструкции ирригационных сооружений;*

- *улучшение состояния ирригационных сооружений и т.д.*

Концепция национальной безопасности Кыргызской Республики (Решение Совета безопасности Кыргызской Республики «О проекте Концепции национальной безопасности Кыргызской Республики» от 26 ноября 2021 года № 4¹³, Указ Президента Кыргызской Республики от 20 декабря 2021 года № 570 «О Концепции национальной безопасности Кыргызской Республики»¹⁴).

Концепция национальной безопасности Кыргызской Республики представляет собой официально принятую систему взглядов на цели и задачи по обе-

спечению безопасности личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз во всех сферах жизнедеятельности в долгосрочной перспективе.

В данном документе вопросы изменения климата отражены в описании как внешних угроз безопасности:

«12. Глобальные и региональные климатические и экологические изменения, последствия которых приводят к сокращению площадей ледников и водных ресурсов страны».

Так и внутренних угроз безопасности:

«17. Климатические изменения и ухудшение экологической ситуации, в том числе качества питьевой воды, стихийные бедствия и иные чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, пандемии, эпидемии и эпизоотии»

В утвержденной системе обеспечения национальной безопасности вопросам адаптации к изменению климата, большей частью, посвящен Приоритет «6.6. Безопасность в сфере экологии, энергетики и использования природных и водных ресурсов» с отражением в задачах:

- *проведение уполномоченными государственными органами выверенной и комплексной внутренней и внешней политики с учетом средне- и долгосрочных последствий изменения климата, в том числе на соседние страны и Центральную-Азиатский регион;*

- *разработка и реализация нормативной правовой базы, организация государственного регулирования в сфере экологической безопасности и климатической устойчивости;*

- *разработка и внедрение эффективных экономических механизмов, связанных с реализацией мер по обеспечению экологической безопасности, адаптации и смягчению антропогенного воздействия на климат, стимулированию инвестиций в устойчивость развития;*

- *повышение экологической культуры граждан, профессиональных навыков и знаний в области экологии и климата, воспитание ответственного отношения к окружающей среде;*

- *научное, информационное и кадровое обеспечение, разработка и реализация мер по адаптации и смягчению антропогенного воздействия на климат, развитие научных знаний об охране окружающей среды, экологической безопасности, основах устойчивого развития, выявление новых экологических рисков;*

- *сотрудничество с международным сообществом по вопросам климатической повестки дня и смежным вопросам, реализация интересов Кыргызской Республики путем участия в решении глобальных и региональных экологических проблем и регулировании глобализации в интересах устойчивого развития мирового сообщества в сфере разработки и реализации мер по адаптации и смягчению антропогенного воздействия на климат.*

Дополнительно, подраздел «6.1.3. Предупреждение чрезвычайных ситуаций» приоритета «6.1. Государственная и общественная безопасность», с вопросами адаптации к изменению климата нашли отражение в задачах:

13 www.president.kg/ru/sobytiya/podpisannye_dokumenty/21318_sovet_bezopasnosti_odobril_koncepciyu_nacionalnoy_bezopasnosti_kirgizskoy_respubliki

14 <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/430810?cl=ru-ru>

- повышение уровня защищенности населения и территорий, а также усиление эффективности мер по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе путем совершенствования системы мониторинга и прогнозирования опасных природных процессов;

- вовлечение общественных, научных и международных институтов в процесс предупреждения чрезвычайных ситуаций, снижения риска бедствий, используя потенциал Национальной платформы по снижению риска бедствий;

- развитие межгосударственной системы раннего предупреждения о возможных опасных природных явлениях.

В подразделе «6.6.2. Водная и энергетическая безопасность» вопросов адаптации к изменению климата касаются задачи:

- принятие и реализация Национальной водной стратегии и Государственной программы развития ирригации Кыргызской Республики;

- повышение эффективности и рациональности использования водных ресурсов, в том числе путем использования имеющихся и создания новых водохранилищ, а также применение новых технологий при использовании поливной воды;

- принятие мер по уменьшению риска дефицита водных ресурсов;

- создание условий для повышения устойчивости государства к риску нехватки водных ресурсов и адаптации к изменениям климата.

Учитывая высокий уровень данного стратегического документа, прописанные в нем приоритеты и задачи будут определять ключевые направления при пересмотре/разработке стратегических и нормативных правовых документов страны.

Национальный добровольный обзор достижения Целей устойчивого развития в Кыргызской Республике.

Правительство Кыргызской Республики представило Национальный добровольный обзор (НДО)¹⁵ по достижению ЦУР в Кыргызской Республике на Политическом форуме высокого уровня, организованном Экономическим и Социальным Советом ООН. В НДО отражены базовые подходы страны к достижению ЦУР, проанализированы имеющиеся проблемы и достигнутые успехи, а также выявлены сферы, где необходима дальнейшая работа, представлены рекомендации и стратегические направления необходимой будущей деятельности. Учитывая продекларированную¹⁶ преемственность ранее начатой деятельности по ЦУР, для целей данного анализа, наиболее важными являются рекомендации и стратегические направления, определенные в НДО и согласованные в ходе консультаций

государственных органов, международных организаций, гражданского и научного сообщества.

Стратегическим направлением деятельности в области изменения климата и достижения ЦУР 13 «Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями» определено формирование политики в области адаптации и смягчения изменения климата с учетом обновленных результатов инвентаризации парниковых газов и проведения оценки уязвимости, как секторов экономики, так и отдельных территорий страны:

- разработка Национального адаптационного плана, направленного на создание потенциала положительной адаптационной деятельности и экономического роста, рациональное природопользование, совершенствование нормативной правовой базы, научного и информационного потенциала в области изменения климата;

- подготовка и представление в Секретариат РКИК ООН обновленных планов по реализации климатических мер – «Определяемого на национальном уровне вклада» (ОНУВ), что станет основой для формирования политики страны по сокращению выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата с четкими целями, которые страна должна достичь в соответствии с Парижским соглашением по климату¹⁷;

- разработка инвестиционной программы и конкретных проектных предложений по эффективному использованию внутренних ресурсов и привлечению внешнего финансирования для реализации мероприятий по адаптации к изменению климата и снижению уровня выбросов парниковых газов на основе оценки уязвимости и инвентаризации парниковых газов. Данная программа должна учитывать потенциалы международных партнеров по развитию и необходимость оказания всесторонней поддержки государственными структурами реализации утвержденных проектов;

- укрепление потенциала противодействия стихийным бедствиям, в том числе связанным с климатическими изменениями, через реализацию приоритетов Сендайской рамочной программы, комплексную оценку и учет возможностей снижения рисков бедствий;

- разработка нормативных правовых, материально-технических основ, идентификации инновационных моделей развития секторов экономики в условиях изменения климата. Учет климатических рисков должен стать дополнительным элементом механизма принятия решения о расходовании средств в государственном и частном секторах на развитие системы страхования;

- поддержка проведения исследований, повышения информированности и уровня понимания проблемы среди заинтересованных сторон по вопросам изменения климата и влияния на жизнь людей, экономику и окружающую среду;

- продвижение климатического воспитания и

15 <https://www.gov.kg/ru/post/s/kyrgyzskaya-respublika-predstavila-16-iyulya-2020-goda-pervyy-natsionalnyy-dobrovolnyy-obzor-po-dostizheniyu-tseley-ustoychivogo-razvitiya-na-politicheskom-forume-vysokogo-urovnya-v-nyu-yorke>

16 Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2026 года

17 Примечание: Обновленный ОНУВ КР, был представлен Секретариат РКИК ООН в октябре 2021 года

образования с уровня детских садов и школ для формирования поколения граждан с позитивным эколого-климатическим мировоззрением и осознанием ответственности за сохранение природно-ресурсного потенциала страны.

3.2. Национально определенные наиболее уязвимые к изменению климата сектора и адаптационные меры

Наиболее уязвимые к изменению климата сектора экономики Кыргызской Республики были определены в двух официальных документах:

- Приоритетные направления адаптации к изменению климата до 2017 года¹⁸;
- Определяемый на национальном уровне вклад Кыргызской Республики в Парижское соглашение к РКИК ООН¹⁹.

Приоритетные направления адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 года²⁰.

«Приоритетные направления адаптации к изменению климата до 2017 года» является концептуальным документом, устанавливающим национальную политику по мобилизации ресурсов в целях минимизации негативных рисков и использовании потенциальных возможностей изменения климата для устойчивого развития Кыргызской Республики, на основе реализации адаптационных мер в наиболее уязвимых к изменению климата секторах экономики:

- водные ресурсы;
- сельское хозяйство;
- энергетика;
- чрезвычайные ситуации;
- здравоохранение;
- лес и биоразнообразие.

Кроме, уязвимых секторов экономики в документе прописано межсекторальное приоритетное направление «Информирование, образование и научный потенциал».

Несмотря на тот факт, что горизонт планирования данного стратегического документа был определен до 2017 года, он не был отменен, определяет концептуальные рамки адаптационной деятельности в Кыргызской Республике, и является первым документом, в котором были утверждены наиболее уязвимые к изменению климата сектора экономики. В План мероприятий по реализации Национальной программы развития до 2026 года, заложена разработка и утверждение Национального адаптационного плана (НАП). Предусмотрено, что НАП будет утвержден до IV квартала 2023 года и, предполагается, что он заменит «Приоритетные направления адаптации к изменению климата до 2017 года».

Определяемый на национальном уровне вклад Кыргызской Республики в Парижское соглашение к РКИК ООН²¹

Кыргызская Республика ратифицировала Парижское соглашение к РКИК ООН в 2019 году. Однако подходы и позиции страны были изложены в предполагаемом Определяемом на национальном уровне вкладе (ОНУВ) в Парижское соглашение к РКИК ООН, подготовленном еще в 2015 году. В 2021 году Кыргызстан, первым из стран Центральной Азии представил в Секретариат РКИК обновленный ОНУВ. Данный документ был одобрен решением Координационного совета по вопросам изменения климата, экологии и развития «зеленой» экономики возглавляемого Председателем Кабинета Министров Кыргызской Республики.

Обновленный в 2021 году ОНУВ содержит перечень адаптационных мер, позволяющих сократить экономические потери, рассчитанные в предполагаемом ОНУВ (2015), и охватывает 6 наиболее уязвимых секторов:

- водные ресурсы;
- сельское хозяйство;
- энергетика;
- климатические чрезвычайные ситуации;
- здравоохранение;
- лес и биоразнообразие;
- новые 2 межсекторальных адаптационных приоритета: «Климатически устойчивые области и зеленые города» и «Совершенствование системы адаптационной отчетности».

Они определяют приоритеты действий по адаптации, и разработанные на основе оценки рисков и уязвимости²², обзора национальной и секторальных политик развития. Меры ОНУВ станут основой для разработки Национального и секторальных адаптационных Планов.

Обновленный в 2021 году ОНУВ Кыргызской Республики включает следующие адаптационные меры:

1. Уязвимый сектор: **Водные ресурсы**

Мера 1.1.1. Проведение научных исследований по влиянию изменения климата на водные ресурсы

Мера 1.1.2. Формирование политики развития водного сектора с учетом адаптации к изменению климата, гендерных аспектов и интересов уязвимых групп

Мера 1.2.1. Повышение климатической устойчивости ирригационной инфраструктуры

Мера 1.2.2. Повышение климатической устойчивости инфраструктуры питьевого водоснабжения и водоотведения

Мера 1.3.1. Стимулирование повышения эффективности использования водных ресурсов

2. Уязвимый сектор: **Сельское хозяйство**

Мера 2.1.1. Проведение научных исследований

18 <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/94766>

19 <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/Pages/Party.aspx?party=KGZ&prototype=1>

20 Утверждены Постановлением Правительства КР от 2 октября 2013 года № 549

21 Одобрен Решением Координационного совета по вопросам изменения климата, экологии и развития «зеленой» экономики

22 «Оценка рисков и уязвимости к изменению климата. Национальный отчет для ОНУВ Кыргызстана», HYDROC 2021

влияния изменения климата на сельское хозяйство

Мера 2.1.2. Разработка политики развития сельского хозяйства с учетом вопросов изменения климата, гендерных аспектов и интересов уязвимых групп

Мера 2.1.3. Повышение климатической информированности и адаптационных знаний сотрудников государственных органов, местного самоуправления и землепользователей

Мера 2.2.1. Улучшение практик землепользования в условиях изменения климата

Мера 2.2.2. Укрепление климатической устойчивости растениеводства

Мера 2.2.3. Укрепление климатической устойчивости инфраструктуры пастбищ

Мера 2.2.4. Развитие климатически устойчивого племенного животноводства

Мера 2.3.1. Создание климатически ориентированных финансовых услуг и продуктов в сельском хозяйстве

Мера 2.3.2. Разработка и запуск государственной программы климатически ориентированной поддержки сельского хозяйства, на основе результатов реализации программы «Финансирование сельского хозяйства» с учетом потребностей уязвимых групп населения

3. Уязвимый сектор: **Энергетика**

Мера 3.1.1. Проведение научных исследований по влиянию изменения климата на энергетическую безопасность страны

Мера 3.1.2. Разработка политики развития энергетического сектора с учетом вопросов изменения климата, гендерных аспектов и интересов уязвимых групп

Мера 3.1.3. Повышение осведомленности и уровня знаний сотрудников энергетического сектора и населения по вопросам изменения климата

Мера 3.2.1. Повышение устойчивости энергетической инфраструктуры от перегрузок при критических понижениях температуры

Мера 3.2.2. Обеспечение безопасности энергетической инфраструктуры от климатических ЧС

Мера 3.2.3. Диверсификация источников электрической энергии в связи с влиянием изменения климата на гидроэнергетику страны

Мера 3.3.1. Разработка механизмов по усилению учета и контроля за рациональным использованием энергоносителей

4. Уязвимый сектор: **Здравоохранение**

Мера 4.1.1. Улучшение доказательной базы по проблеме влияния изменения климата на здоровье населения КР

Мера 4.1.2. Разработка политики развития системы здравоохранения с учетом адаптации к изменению климата, гендерных аспектов и интересов уязвимых групп

Мера 4.1.3. Совершенствование клинической нормативной базы по адаптации к изменению климата системы здравоохранения

Мера 4.2.1. Повышение климатической устойчивости инфраструктуры системы здравоохранения

Мера 4.3.1. Снижение уязвимости населения от

болезней системы кровообращения и органов дыхания

Мера 4.3.2. Снижение распространенности заболеваний, связанных с ухудшением питания населения вследствие изменения климата

Мера 4.3.3. Снижение уязвимости населения к пищевым отравлениям вследствие факторов изменения климата

Мера 4.3.4. Снижение распространенности инфекционных, паразитарных и трансмиссивных заболеваний

Мера 4.3.5. Снижение уязвимости населения к травматизму, обусловленному неблагоприятными погодными условиями

5. Уязвимый сектор: **Снижение рисков климатических чрезвычайных ситуаций**

Мера 5.1.1. Обеспечение научного обоснования процессов принятия решения по реагированию и предотвращению гидрометеорологических ЧС

Мера 5.1.2. Совершенствование политики предотвращения и реагирования на климатические чрезвычайные ситуации, с учетом гендерных аспектов и интересов уязвимых групп

Мера 5.1.3. Повышение информированности и знаний в области климатических чрезвычайных ситуаций для населения и сотрудников сектора предотвращения ЧС

Мера 5.2.1. Модернизация системы гидро- и гляциологического мониторинга

Мера 5.2.2. Расширение системы агро- и метеорологического обслуживания

Мера 5.2.3. Укрепление системы реагирования и предотвращения климатических чрезвычайных ситуаций

Мера 5.2.4. Развитие Единой системы комплексного мониторинга и прогнозирования ЧС

Мера 5.3.1. Разработка механизмов для внедрения системы страхования рисков климатических стихийных бедствий

Мера 5.3.2. Снижение уязвимости детей и сотрудников средних школ и дошкольных учреждений к изменениям климата и чрезвычайным ситуациям

6. Уязвимый сектор: **Лес и биоразнообразие**

Мера 6.1.1. Проведение научных исследований по влиянию изменения климата на леса, экосистемы и биоразнообразие

Мера 6.1.2. Внедрение в государственную политику по лесному хозяйству и сохранению биоразнообразия вопросов адаптации к изменению климата и сохранению естественных экосистем

Мера 6.1.3. Повышение климатической информированности и адаптационных знаний сотрудников лесного сектора и ООПТ

Мера 6.2.1. Повышение климатической устойчивости лесных экосистем

Мера 6.2.2. Укрепление климатической устойчивости биоразнообразия

Мера 6.2.3. Расширение сети особо охраняемых природных территорий в том числе за счет включения некоторых ледников

Мера 6.3.1. Внедрение механизмов снижения уязвимости лесных экосистем и биоразнообразия к изменению климата

7. Межсекторальный адаптационный приоритет: Климатически устойчивые области и зеленые города

Мера 7.1.1 Проведение научных исследований влияния изменения климата на жителей и инфраструктуру областей и городов Бишкек и Ош с учетом гендерных аспектов и интересов уязвимых групп

Мера 7.1.2. Разработка методологий и пилотной политики «зеленого» климатически устойчивого развития областей и городов с учетом гендерных аспектов и интересов уязвимых групп

Мера 7.2.1. Развитие, благоустройство ландшафтно-рекреационных городских зон

Мера 7.2.2. Внедрение «зеленых» и экосистемных механизмов снижения уязвимости городов и областей

8. Межсекторальный адаптационный приоритет: Совершенствование системы адаптационной отчетности

Мера 8.1.1 Совершенствование системы сбора статистической информации с учетом адаптации к изменению климата, гендерных аспектов и интересов уязвимых групп

Мера 8.1.2 Внедрение требований учета аспектов адаптации к изменению климата в систему финансовой отчетности

Дорожная карта по проведению Года защиты горных экосистем и климатической устойчивости

Дорожная карта по проведению Года защиты горных экосистем и климатической устойчивости утверждена²³ в целях реализации Указа Президента Кыргызской Республики «Об объявлении 2022 года Годом защиты горных экосистем и климатической устойчивости» от 31 января 2022 года № 17. Данный документ определяет основные действия Правительства Кыргызской Республики по указанному направлению в 2022 году.

Запланированные действия по адаптации к изменению климата, в основном, нашли отражение в 2-х разделах IV. Разработка политики в сфере изменения климата, и V. Привлечение климатического финансирования и разработка климатических проектов.

В разделе «IV. Разработка политики в сфере изменения климата» предусмотрены следующие действия:

- *Разработка и утверждение Концепции экологической безопасности Кыргызской Республики и Дорожной карты по ее реализации;*
- *Разработка, принятие и реализация планов мероприятий по митигации и адаптации ОНУВ;*
- *Разработка и утверждение системы мониторинга, оценки и верификации ОНУВ;*
- *Разработка и утверждение Национальной адаптационной программы;*
- *Разработка и утверждение плана мероприя-*

тий по технологической трансформации в приоритетных отраслях;

- *Внедрение комплекта статистических индикаторов по изменению климата.*

В разделе «V. Привлечение климатического финансирования и разработка климатических проектов» предусмотрены следующие действия

- *Разработка и утверждение Страновой программы ЗКФ;*

- *Разработка, продвижение и реализация климатических проектов;*

- *Привлечение технической помощи и проектов готовности ЗКФ;*

- *Привлечение технической помощи в региональные проекты ЗКФ;*

- *Взаимодействие с международными организациями в сфере климатического финансирования;*

- *Аккредитация организаций Кыргызской Республики в ЗКФ;*

- *Продвижение вопроса по обмену внешнего долга Кыргызской Республики на экологические инвестиционные проекты.*

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ФОРМАТУ И СОДЕРЖАНИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

В ходе консультаций, партнеры сошлись во мнении, что региональный стратегический документ должен состоять из двух частей:

1) Основной региональный документ, представляющий собой «Программу/Стратегию стран Центральной Азии по совместной адаптации к изменению климата» (рабочее название). В качестве временного горизонта для данного документа предложено взять 2030 год с привязкой к достижению ЦУР и одному из промежуточных этапов Парижского Соглашения РКИК ООН;

2) План реализации Программы/ Стратегии. Временной горизонт данного документа предлагается определить в 2-3 года.

²³ Распоряжение Кабинета Министров от 1 марта 2022 года №95-п

Для разработки основного регионального документа предложено использовать структуру представленную в утверждённой Методологи по стратегическому планированию устойчивого развития²⁴:

№	Раздел	Описание	Возможный объём
1	Вводный раздел	Общая оценка текущей ситуации, включая предпосылки разработки стратегического документа и сотрудничеству стран Центральной Азии в области адаптации к изменению климата	1- 2 страницы
2	Достижения и проблемы	Анализ и оценка текущих тенденций развития, выявление проблем и достижений необходим для определения "отправной точки" для продвижения к поставленной цели	1-3 страницы
3	Цель	Требования при формулировании цели: - краткость по форме; - ёмкость по содержанию; - конкретность и ясность содержания; - измеримость (предпочтительно); - обоснованность по мерам политики; - реалистичность по ресурсам.	1 страница
4	Приоритеты	Детализация ключевых приоритетов стратегического документа, которые дают возможность объединить усилия стран по адаптации к изменению климата с достижением синергии совместного климатически устойчивого развития, включая мобилизацию ресурсов. Не более 5-ти	1-2 страницы
5	Задачи по каждому из приоритетов	В рамках каждого из предлагаемых приоритетов необходимо поставить основные задачи, которые предстоит решить для достижения поставленных целей. Количество задач не должно быть много (не более 5). Постановка задач исходит из выявленных проблем необходимых мер для их решения.	1-2 страницы
6	Ожидаемые результаты	Индикативное описание результатов планируемой совместной деятельности согласно определенным приоритетам	1-2 страницы
7	Благоприятные предпосылки и риски	В этом разделе следует обозначить благоприятные предпосылки / возможности, а также ожидаемые риски и угрозы, которые могут привести к серьезным осложнениям процесса реализации стратегических документов. Отдельно желательно показать возможности совместного привлечения финансирования на основе стратегических приоритетов ключевых партнёров по развитию (ЕС и т.д.), финансовых институтов (Зеленый Климатический Фонд, Глобальный Экологический Фонд и т.д.) и банков развития	1-2 страницы

Формат План реализации Программы/ Стратегии должен содержать четкие мероприятия с прописанными индикаторами достижения и ресурсным обеспечением.

В ходе консультаций партнеры отметили, что в качестве дополнительных областей для приоритетов совместной деятельности могут быть рассмотрены:

- водно-энергетические вопросы;
- повышение потенциала сотрудников государственных органов по вопросам изменения климата (оценка рисков и уязвимости, разработка и реализация климатических проектов и т.д.);
- сотрудничество Гидрометеорологических служб по климатическому обслуживанию и моделированию;
- совместные исследования.

24 <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/223520>

ЗЕЛЁНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:

*Трансграничный диалог по климату, окружающей среде
и безопасности в Центральной Азии и Афганистане*

РАЗРАБОТКА РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА: НАЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Страновой отчет по Республике Таджикистан

ДУШАНБЕ – ФЕВРАЛЬ 2022

Подготовил
Национальный консультант
по анализу климатической политики
Ф. Саидов

Список сокращений

Краткое содержание проекта

Методология

- 1 Обзор национальных документов касающихся вопросов адаптации к изменению климата
- 2 Оценка наиболее уязвимых секторов экономики к рискам изменения климата
- 3 Приоритетные направления адаптационных мероприятий в ключевых секторах экономики
- 4 Проект формата Региональной Стратегии по адаптации к изменению климата в Центральной Азии

Выводы

Рекомендации

Список источников

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБР	Азиатский Банк Развития
АФ	Адаптационный Фонд
БСР	Бассейновый Совет Рек
ВБ	Всемирный Банк
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ГКМ	Глобальный климатический модель
ЕС	Европейский Союз
ЕБРР	Европейский Банк Развития и Реконструкции
ЗКФ	Зеленый Климатический Фонд
ИБ	Исламский Банк
КС	Климатический Саммит
КООС	Комитет охраны окружающей среды
КИФ	Климатический инвестиционный фонд
МФРСХ	Международный фонд развития сельского хозяйства
МЭРТ	Министерство экономического развития и торговли
МиО	Мониторинг и оценка
НСАИК	Национальная стратегия адаптации к изменению климата РТ на период до 2030 года
НСР 2030	Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года
НССРБ	Национальная стратегия РТ по снижению риска стихийных бедствий на 2019-2030 годы.
НУО	Национальный уполномоченный орган
ОНУВ	Определяемый на национальном уровне вклада
ПРООН	Программа развития ООН
ПСР 2016-2020	Программа среднесрочного развития РТ на 2016-2020 годы.
ПСР 2021-2025	Программа среднесрочного развития РТ на 2021-2025 годы
ППАИК	Пилотный проект по адаптации изменения климата
ПГ	Парниковый газ
РТ	Республика Таджикистан
РКИК ООН	Рамочная конвенция изменения климата ООН
РКМ	Региональная климатическая модель
РЭЦЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии
СПАИК	Страновой проект адаптации изменения климата
ЦУР	Цели устойчивого развития

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

«Зеленая Центральная Азия»: региональная инициатива по климату и безопасности в странах Центральной Азии и Афганистане» разработана по заказу Министерства иностранных дел Германии и реализуется Немецким обществом по международному сотрудничеству (GIZ) в партнерстве с Немецким исследовательским центром геолого-геофизических исследований в Потсдаме (GFZ), Институтом исследований воздействия на климат (ПИК) и Немецко-Казахстанским университетом. Эта инициатива основывается на результатах Берлинского процесса, направленного с 2008 года на развитие трансграничного водного сотрудничества в Центральной Азии.

Общей целью инициативы является предотвращение конфликтов и укрепление трансграничного сотрудничества по вопросам воздействия на климат в Центральной Азии путем налаживания регионального политического диалога по вопросам экологических и связанных с климатом рисков безопасности.

Целевой группой в конце цепочки воздействия является население бассейна Аральского моря, которое получает выгоду от улучшенной адаптации к изменению климата и, таким образом, является политически более стабильным регионом. Партнерскими организациями проекта являются министерства иностранных дел (а через них и соответствующие ведомства, отвечающие за климат и экологические ресурсы) стран Центральной Азии.

В соответствии с Берлинской совместной декларацией, подписанной пятью странами Центральной Азии, Афганистаном и Федеративной Республикой Германия 28 января 2020 года, был разработан Совместный план действий в качестве основы для развития и деятельности платформы политического диалога, а также для определения приоритетов и темы для дальнейшей региональной координации, и сотрудничества. Одним из основных направлений диалога «Зеленая Центральная Азия» станет разработка совместного регионального документа по адаптации к изменению климата. Это будет сделано путем координированного сотрудничества между международным экспертом и региональными и национальными экспертами в рамках рабочей группы, координируемой проектом «Зеленая Центральная Азия» (сокращенно: экспертная рабочая группа). Эта рабочая группа подотчетна рабочей группе Инициативы «Зеленая Центральная Азия» министерств иностранных дел стран-партнеров (сокращенно: рабочая группа МИД).

Общая цель исследования – подготовить региональный документ по адаптации к изменению климата для пяти стран Центральной Азии.

Исходя из общей цели основными задачами исследования являются:

- Обзор национальных документов касающихся вопросов адаптации к изменению климата;
- Оценка наиболее уязвимых секторов экономики к рискам изменения климата;
- Определение приоритетных направлений адаптационных мероприятий в ключевых секторах экономики исходя из стратегических документов, исследо-

ваний, проведенных партнерами по развитию;

- Разработка Проекта содержания Региональной Стратегии по адаптации к изменению климата в Центральной Азии.

МЕТОДОЛОГИЯ

При проведении оценки были использованы **метод кабинетного исследования** включающий анализ вторичной информации из доступных источников. Кабинетные исследования опираются на различные источники информации, что позволяет получать большие объемы данных, сравнивать и анализировать полученные результаты.

В ходе исследования, также использованы методы качественного исследования и прежде всего полуструктурное интервью с ключевыми информаторами министерств и ведомств, научно-исследовательских центров и общественных организаций. Полуструктурное интервью позволило учесть мнение различных заинтересованных сторон по выявлению проблем и пробелов, получить рекомендации по совершенствованию нормативно-правовых документов, стратегий и программ, связанных с вопросами изменения климата.

1. ОБЗОР НАЦИОНАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ КАСАЮЩИХСЯ ВОПРОСОВ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Следует отметить, что после подписания Киотского протокола РКИК ООН в 2008 году, Парижского соглашения в 2016 году и представления первого определяемого на национальном уровне вклада (ОНУВ) Таджикистаном был принят ряд стратегических документов, программ и концепций, прямо или косвенно определяющих меры по снижению воздействия и принятия адаптационных мер к изменению климата.

Национальная стратегия развития (НСР) Республики Таджикистан до 2030 года¹, является основным стратегическим документом развития страны на период до 2030 года. Основными стратегическими направлениями развития Таджикистана на ближайшие 15 лет являются: обеспечение энергетической безопасности; б) выход из коммуникационного тупика; в) обеспечение продовольственной безопасности; г) расширение продуктивной занятости. Исходя из стратегических направлений в качестве основных адаптационных мероприятий к изменению климата определены: (i) использование нетрадиционных (возобновляемых) источников энергии; (ii) минимизация негативного воздействия транспорта на окружающую среду и здоровье человека; (iii) поддержка трудоустройства в «зеленом» секторе, расширение экологического предпринимательства и рынка экологических услуг при поддержке государства.

1 Утверждено постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли РТ от 1 декабря 2016 года, №636. <http://ncz.tj/file>. <http://filial-nic-mkur.tj>.

Национальная стратегия адаптации к изменению климата (НСАИК) Республики Таджикистан до 2030 года², принятая Правительством Республики Таджикистан 2 октября 2019 года, стала основополагающим документом для выполнения Парижского соглашения. Эта стратегия обобщает информацию, необходимую для определения рисков, угроз и мер адаптации к изменению климата. Правительство Таджикистана определило четыре приоритетных сектора, которые чувствительны к изменению климата и нуждаются в развитии: 1) энергетика; 2) водные ресурсы; 3) транспорт; 4) сельское хозяйство. В стратегии представлены адаптационные меры в ключевых секторах экономики, а также предлагаются механизмы и источники финансирования.

В **Программе среднесрочного развития Республики Таджикистан на 2016-2020 годы** основные меры по снижению воздействия изменения климата предусматривают расширение доступа к природным ресурсам и их рациональное использование, создание механизмов правовой защиты, оказание финансовой поддержки и удовлетворение потребностей в новых технологиях, развивающих зеленую экономику и предотвращающих риски изменения климата; развитие возобновляемых источников энергии, модернизацию всех видов транспорта, строительство шести гидроэлектростанций мощностью 700 квтч, реконструкцию 700 км автомобильных дорог³.

В **Программе среднесрочного развития Республики Таджикистан на 2021-2025 годы**, принятой Правительством Республики Таджикистан 30 апреля 2021 года под №168, специальный раздел посвящен охране окружающей среды, изменению климата и стихийным бедствиям. Принятие ранее упомянутой НСАИК укрепляет механизмы развития процессов наращивания потенциала по адаптации к изменению климата сотрудников уполномоченных органов и государственных служащих. Кроме того, в качестве мер адаптации была отмечена разработка гендерно-чувствительных индикаторов изменения климата. В рамках данной программы сформулированы отраслевые меры по адаптации к изменению климата⁴.

После представления первого ОНУВ Таджикистана меры по адаптации к изменению климата также нашли отражение в отраслевых программах, стратегиях и планах.

В **Программе аграрной реформы (2012-2020 гг.)⁵** в качестве мер адаптации к изменению климата предусмотрены разработка и внедрение новых агротехник (например, выращивание засухоустойчивых культур), проведение исследовательских работ, разработка

системы поддержки для развития животноводства и удовлетворения потребностей хозяйств в приспособленных породах животных, улучшение структуры посевных площадей под кормовые культуры, использование улучшенных пастбищ.

Комплексная программа развития животноводства в Республике Таджикистан на период 2018-2022 гг. в качестве мер адаптации к изменению климата предусматривает проведение селекционно-племенных работ, совершенствование технологии выращивания скота и кормовых норм, повышение продуктивности пастбищ.

В **Программе развития пастбищ на 2016-2020 гг.** в качестве мер адаптации к изменению климата предусмотрено увеличение запасов пастбищных кормов, содействие увеличению поголовья высокопродуктивного скота, подготовка земель под посев семян, улучшение состояния пастбищных угодий, ремонт и строительство дорог и мостов, улучшение состояния 1500 га пастбищ, импорт и производство семян луговых трав, совершенствование маршрутов выпаса скота.

Программа реформирования водного сектора Таджикистана на 2016-2025 гг. предусматривает и реализовывает разработку долгосрочного плана использования и охраны водных ресурсов в пяти речных бассейнах, разработку сезонных и годовых планов распределения и управления водными ресурсами в бассейнах рек, восстановление ирригационной инфраструктуры и улучшение условий ее содержания и эксплуатации, внедрение новых водосберегающей технологии⁶.

Национальная стратегия Республики Таджикистан по снижению риска стихийных бедствий на 2019-2030 гг. в качестве мер адаптации предусматривает обеспечение доступа всех заинтересованных сторон к информации о риске стихийных бедствий, интеграцию управления рисками стихийных бедствий в процессы развития и совершенствование механизмов готовности к стихийным бедствиям и реагирования на них⁷.

Стратегия развития промышленности Республики Таджикистан на период до 2030 года предусматривает в качестве мер по смягчению воздействия и адаптации к изменению климата внедрение новых технологий, связанных с сокращением выбросов вредных веществ в атмосферу, экономией сырья и энергоресурсов.

Согласно **Государственной целевой программе развития транспортного комплекса Республики Таджикистан до 2025 года**, жизненный цикл транспортной инфраструктуры будет увеличен, что сделает ее более устойчивой к изменению климата. Основная цель данной меры – приведение транспортной инфраструктуры в соответствие с международными экологическими стандартами. Конкретные мероприятия включают улучшение дорожного покрытия,

2 Утверждена постановлением Правительства РТ 2 октября 2019 года № 482. <http://filial-nic-mkur.tj>.

3 Утверждено постановлением Маджлиси намоёндагои Маджлиси Оли РТ 28 декабря 2016 года, №678. <https://nbt.tj/files>. <http://filial-nic-mkur.tj>.

4 Утверждена постановлением РТ 30 апреля 2021 года, № 168. <http://filial-nic-mkur.tj>.

5 Утверждена Постановлением Правительства РТ 1 августа 2012 года № 383. <http://filial-nic-mkur.tj>

6 Утвержден постановлением Правительства РТ 30 декабря 2015 года, №791. <http://filial-nic-mkur.tj>.

7 Утверждена постановлением Правительства РТ 29 декабря 2018 года № 602. <http://filial-nic-mkur.tj>.

увеличение пропускной способности, строительство объездных дорог в населенных пунктах, применение антикоррозионных красок, пластика и металла, а также создание придорожных защитных полос. Данные меры интегрированы в многочисленные проекты строительства и реконструкции дорог, которые реализуются и планируются в стране.

В последние годы Таджикистан по инициативе Президента РТ активно действует по сохранению и защите ледников. Выступая на заседании высокого уровня на Саммите КС-26 в Глазго по проблемам воды и климата Президент Таджикистана еще раз предложил объявить 2025 год: «Международным годом защиты ледников» и определить конкретную дату «Всемирного дня защиты ледников». Принятые адаптационные мероприятия по сохранению ледников еще в 2010 году в **Государственной программе изучения и сохранения ледников РТ на 2010-2030 годы** по инвентаризации, систематическом наблюдении, моделировании ледников не потеряли свою актуальность.

В проекте **Стратегии развития лесного хозяйства на период 2016–2030 гг.** определены приоритеты развития национального лесного хозяйства, которые включают реализацию институциональных, правовых и финансовых реформ; и развитие системы управления лесным хозяйством. Целью Лесной стратегии является устойчивое развитие сектора путем обеспечения баланса экологических, экономических и социальных функций. Хотя в Планах действий по реализации Стратегии лесного сектора перечислены подробные мероприятия вместе с конкретными целями, из-за проблем с инвестициями, бюджетом и потенциалом, большинство мероприятий еще не начато, и задачи по-прежнему не могут быть достигнуты.

Осознавая факт изменения климата и его последствия для Таджикистана, Правительство Республики Таджикистан предпринимает важные шаги для решения проблемы, а также направляет все усилия на смягчение рисков, обусловленных изменением климата. Страна ратифицировала Рамочную Конвенцию ООН об изменении климата в 1998 году и Киотский протокол в 2008, приняв на себя обязательство как Страна Конвенции, не включенная в Приложение I.

Правительство Республики Таджикистан разработало и представило свое первое Национальное сообщение по Рамочной Конвенции ООН об Изменениях Климата в 2002 году, второе в 2008 году и третье в 2014 году. В настоящее время подготовлен проект Четвертого национального сообщения об изменении климата Республики Таджикистан.

Республика Таджикистан, во исполнение соответствующих решений Конференции Сторон РКИК ООН КС-19 и КС-20, включая «Лимский призыв к действиям по борьбе с изменением климата» (г. Лима, Перу, декабрь 2014 г.), в октябре 2015 года представила свой предполагаемый национально определяемый вклад (INDC). В феврале 2017 года ратифицировал Парижское соглашение и таким образом INDC стал первым NDC Таджикистана.

В 2018 году Республика Таджикистан разработала свой первый Двухгодичный доклад (BUR) в соответ-



ствии с Руководящим принципом для представления Сторонами, не включенными в приложение I к Конвенции, двухгодичных докладов, содержащих обновленную информацию», которые приводятся в приложении III к решению 2/CP.17, и представил его в РКИК ООН в 2019 г.

12 октября в преддверии Климатического саммита в Глазго COP 26 Таджикистан предоставил в РКИК ООН Обновленный вариант определяемого на национальном уровне вклада (ОНУВ). Процесс пересмотра ОНУВ затрагивает пять приоритетных отраслей. Это энергетическая отрасль, промышленность и строительство, сельское хозяйство, транспорт, лесное хозяйство и биоразнообразие. Обновленная информация по ОНУВ Таджикистана состоит из компонентов смягчения последствий, и адаптации, которые должны быть реализованы за счет собственных ресурсов и дополнительных взносов, требующих международной поддержки в области финансовых, технических и технологических инструментов, а также наращивания потенциала для ускорения реализации мер по смягчению последствий по всей стране. В ОНУВ сведены в единую форму все митигационные и адаптационные мероприятия, которые нашли своё отражение в НСР, НСАИК, ПСР 2021-2025, Национальных сообщениях в РКИК ООН, отраслевых стратегиях и программах, а также в отчетах партнеров по развитию в целях обновления ОНУВ.

В Таблице 1 приведен свод адаптационных мероприятий, связанных с вопросами снижения воздействия изменения климата в национальных и секторальных стратегиях и программах.

ТАБЛИЦА 1**Список национальных и секториальных стратегий и программ, связанных с вопросами снижения воздействия изменения климата**

Наименование стратегий и программ	Период реализации	Меры направленные на снижение воздействия изменения климата
Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года (НСР – 2030). Утверждено постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли РТ от 1 декабря 2016 года, №636 http://ncz.tj/file . http://filial-nic-mkur.tj .	2016-2030	Использование нетрадиционных (возобновляемых) источников энергии; минимизация негативного воздействия транспортного комплекса на окружающую среду и здоровье человека; стимулирование развития «зеленого трудоустройства», расширение и государственная поддержка системы экологического предпринимательства и рынка экологических услуг.
Программа среднесрочного развития Республики Таджикистан на 2016-2020 годы Утверждено постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли РТ 28 декабря 2016 года, №678 https://nbt.tj/files . http://filial-nic-mkur.tj .	2016-2020	Расширение доступа к природным ресурсам и их рациональное использование, создание механизмов правовой защиты, оказание финансовой поддержки и удовлетворение потребностей в новых технологиях, развитие зеленой экономики и предотвращение рисков изменения климата. Развитие возобновляемых источников энергии, модернизация всех видов транспорта, строительство 6 гидроэлектростанций мощностью 700 МВт, реконструкция 700 км автомобильных дорог.
Национальная стратегия адаптации к изменению климата РТ на период до 2030 года (НСАИК) Утверждена постановлением Правительства РТ 2 октября 2019 года № 482 http://filial-nic-mkur.tj .	2019-2030	Определены сценарии изменения климата, связанные с изменением температуры, осадков. Выявлены потери, связанные с рисками изменения климата. На основании ранжирования определены основные риски изменения климата в ключевых секторах экономики (сельское хозяйство, водные и энергетические ресурсы, транспортный сектор). На основе определений рисков проведено ранжирование адаптационных мероприятий в ключевых секторах экономики. При участии ключевых министерств разработаны приоритетные адаптационные проекты. Определены основные барьеры и рекомендации в реализации Стратегии. Определены основные источники финансирования Стратегии. Разработана система мониторинга и оценки реализации Стратегии.
Программа среднесрочного развития РТ на 2021-2025 годы. Утверждена постановлением РТ 30 апреля 2021 года, № 168 http://filial-nic-mkur.tj .	2021-2015	Разработка системы мониторинга и оценки прогресса в управлении рисками стихийных бедствий с учетом вопросов адаптации к изменению климата; Разработка и представление национальных кадастров парниковых газов, нормативно-методической базы для организации системы мониторинга, оценки и утверждения выбросов парниковых газов; Разработка Национального плана действий по адаптации к изменению климата; Разработка плана адаптации и упреждающих мер по смягчению последствий изменения климата и рисков стихийных бедствий в ключевых секторах экономики для привлечения инвестиций от партнеров по развитию и частного сектора; Определения системы целевых индикаторов, включая гендерно-чувствительные индикаторы, для достижения национальных, отраслевых и региональных целей адаптации и утверждение методических рекомендаций по оценке климатических рисков, разработка отраслевых

Наименование стратегий и программ	Период реализации	Меры направленные на снижение воздействия изменения климата
		и региональных планов адаптации к изменению климата; Усиление механизмов организации регулярного повышения квалификации сотрудников уполномоченных органов, государственных служащих по адаптации к изменению климата и управлению; Улучшение учебных материалов, пересмотр и обновление учебных программ, внедрение инновационных методов обучения и оценка прогресса в процессе обучения уполномоченных органов, государственных служащих по адаптации к изменению климата и управлению
Национальная стратегия РТ по снижению риска стихийных бедствий на 2019-2030 годы. Утверждена постановлением Правительства РТ 29 декабря 2018 года № 602 http://filial-nic-mkur.tj .	2019-2030	Проведение оценки риска с фокусом не только на угрозы, но и на определение уязвимости населения к рискам изменения климата. Создание национальной и местных баз данных по обмену информацией о стихийных бедствиях. Внедрение и активное использование информационно-коммуникационных технологий и других инновационных решений; Разработка, демонстрация и внедрение инновационных системных природоохранных решений, включая экосистемные подходы к управлению в сельских районах, особенно в горных;
Программа реформирования водного сектора Таджикистана на 2016-2025 годы Утвержден постановлением Правительства РТ 30 декабря 2015 года, №791 http://filial-nic-mkur.tj .	2016 – 2025	Разработка долгосрочного бассейнового плана использования и охраны водных ресурсов в 5 речных бассейнах, их периодическое обновление; Разработка сезонных и годовых планов распределения и управления водными ресурсами в речных бассейнах; Восстановление ирригационной инфраструктуры и улучшение условий для ее обслуживания и эксплуатации; Восстановления инфраструктуры питьевого водоснабжения и канализации
Программа аграрной реформы РТ на 2012-2020 годы. Утверждена Постановлением Правительства РТ 1 августа 2012 года № 383 http://filial-nic-mkur.tj .	2012-2022	Развитие продуктивного и рентабельного сельского хозяйства на основе рационального использования и устойчивого управления природными ресурсами; Повсеместное применение успешной практики, основанной на принципе совместного управления пастбищами и лесным хозяйством с акцентом на реабилитацию и охрану природных ресурсов; Испытание на практике устойчивых способов возделывания земель с целью улучшения плодородности почвы и уменьшения воздействия использованных химикатов и минеральных удобрений; Распространение недорогих технологий водосбережения/ влагосбережения, капельное орошение, мульчирование и т.п.; Распространение недорогих и доступных на местном уровне технологий энергосбережения в сельской местности, сохранение экосистемы; Внедрение альтернативных (засухоустойчивых, паразитоустойчивых) культур; Улучшенное племенное животноводство (путем использования пород, устойчивых к перепадам температуры);

Наименование стратегий и программ	Период реализации	Меры направленные на снижение воздействия изменения климата
		Поддержка в разработке соответствующей политики/стратегий, включая законодательную и стратегическую базу для реализации очередной задачи, связанной с изменением климата во всех соответствующих секторах; Разработка и создание информационных систем управления, позволяющих джамоатам сёл и представителям местной власти эффективным образом заниматься сбором, учетом и анализом достоверной информации о воздействии стихийных бедствий и изменений климата.
Проект Стратегии развития лесного хозяйства на период 2016-2030 гг.		<ul style="list-style-type: none"> • Сохранение биоразнообразия, восстановление и сохранение лесов, увеличение их площади и продуктивности; • Повышение качества и количества предоставляемых экосистемных услуг в контексте изменения климата; • Содействие экономическому развитию за счет привлечения предпринимателей в лесной сектор и повышения эффективности лесного хозяйства; • Повышение благосостояния местного населения путем вовлечения его в управление лесным хозяйством и предоставления лесной продукции на основе устойчивого лесопользования. • Расширение участия гражданского общества, в частности женщин, в решении вопросов лесной политики на национальном и местном уровнях.
Комплексная программа развития отрасли животноводства в РТ на 2018-2022 годы. Утверждена Постановлением Правительства РТ 27 марта 2018 года № 160 http://filial-nic-mkur.tj .		<ul style="list-style-type: none"> • Организация и проведение селекционно-племенной работы; • Совершенствование технологии выращивания и норм кормления; • Повышение продуктивности пастбищ традиционными и поверхностными методами с использованием современных достижений.
Стратегия развития промышленности в Республике Таджикистан на период до 2030 год Утверждена Постановлением Правительства РТ 27 марта 2018 года № 159 http://www.adlia.tj .	2018-2030	Внедрение новых технологий, связанных с сокращением выбросов вредных веществ в атмосферу, экономией сырья и энергоресурсов.
Национальная стратегия и план действия по сохранению биоразнообразия до 2020 года. Утверждено на национальном семинаре от 22. 08. 2016 года Председателем Комитета охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан https://filial-nic-mkur.tj .	2016-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Комплексная социально-экономическая оценка национальных биологических ресурсов; • Восстановление и поддержание генетического фонда растений и животных; • Сохранение биологического разнообразия; • Обеспечение биологической безопасности страны; • Содействие устойчивому использованию биологических ресурсов для искоренения бедности и повышения благосостояния населения.
Государственная программа изучения и сохранения ледников РТ на 2010-2030 годы. Утверждена Постановление Правительства РТ 3 мая 2010 года № 209 http://filial-nic-mkur.tj .	2010-2030	инвентаризация крупных, средних и мелких ледников Таджикистана согласно каталогу ледников; организация систематических наблюдений за климатом и проведение научно-исследовательских работ; моделирование влияния изменений климата на ледники в период исследований; разработка методов адаптационных мер в области гидроэнергетики, сельского хозяйства, области

Наименование стратегий и программ	Период реализации	Меры направленные на снижение воздействия изменения климата
		жизнедеятельности человека в условиях изменения климата; оценки состояния климата, социально-экономических и экологических последствий его изменения; обеспечения пользователей гляциологической и климатической информацией
Программы развития пастбищ Республики Таджикистан на 2016 – 2020 годы. Утверждена постановлением Правительства РТ от 28 ноября 2015года, №724	2016-2020	улучшение состояния пастбищ методами коренной и поверхностной обработки, а также их защита от эрозии; выбор и подготовка земель для посева семян природных трав; ввоз и производство семян природных пастбищных трав
Программа безопасности продовольственной продукции РТ 2019-2023 годы. Утверждена постановлением Правительства РТ 31 октября 2018 года, №520 http://filial-nic-mkur.tj .	2019-2023	создать механизм смягчения воздействий климатических рисков на доступность продовольственной продукции; Обеспечение эффективного использования водных ресурсов и защиты ирригационных систем Финансовое поощрение уязвимых групп населения с целью доступа к продовольственной продукции и улучшение навыков получения дополнительных доходов, особенно для сельского населения
Государственная целевая программа развития транспортного комплекса Республики Таджикистан до 2025 год. Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 апреля 2011 года №165 https://www.mintrans.tj .	2012-2025	Разработать комплекс мер, способствующих последовательному развитию транспортной инфраструктуры; Создать национальную транспортную сеть в соответствии с установленными международными стандартами; Повышение экологической устойчивости транспортной системы.

2. ОЦЕНКА НАИБОЛЕЕ УЯЗВИМЫХ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ К РИСКАМ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Высокая зависимость Таджикистана от чувствительных к климату секторов экономики является фактором, повышающим уязвимость страны к изменению климата и экстремальным погодным явлениям. По предварительным прогнозам, к 2030 году среднегодовая температура в стране повысится на 0,2–0,4°C, а к 2050 году среднегодовое количество осадков уменьшится на 5%⁸.

На основе анализа НСР-2030, НСАИК-2030, Среднесрочной программы развития на период 2021-2025 гг., отраслевых стратегий и программ, консультаций с представителями академических кругов, гражданского общества, сотрудниками профильных министерств и ведомств, исследований партнерами по развитию

были определены и классифицированы основные риски и воздействия изменения климата на ключевые отрасли экономики, были выделены сектора: **энергетика, водные ресурсы, сельское хозяйство и транспорт.**

Производство и передача электроэнергии в Таджикистане уязвимы к изменению климата и соответствующих экстремальных погодных условий. Из-за взаимозависимости энергетических и водных систем изменения в количестве осадков, повышенный риск засухи, уменьшение снежного покрова и различное время таяния снега могут отрицательно сказаться на производстве и передаче электроэнергии. Уязвимость этого сектора вызывает особую обеспокоенность из-за высокой зависимости от гидроэнергетики: более 98% электроэнергии в Таджикистане вырабатывается на гидроэлектростанциях. Поскольку большинство гидроэлектростанций были построены десятки лет назад, их фактическая мощность может сократиться с увеличением рисков и воздействий изменения климата, если не будет обеспечена их безопасность с точки зрения климата. Вызванное климатом сокращение производства энергии на гидроэлектростанциях может отрицательно сказаться как на доступе к энергии,

⁸ Третье национальное сообщение Республики Таджикистан по Рамочной конвенции об. ООН изменении климата. Душанбе, 2014. <http://unfccc.int/resource/docs/natc/tjknc3.pdf>

так и на ее использовании, учитывая уже существующие ограничения.

Сельское хозяйство. Сельское хозяйство являющаяся еще одним приоритетным сектором, от которого зависит значительная часть населения Таджикистана, как источника приобретения средств жизнедеятельности, доходов и занятости, - может пострадать от изменения климата. Вызванные изменениями климата засухи, сокращение богарных земель, снижение урожайности и производства, а также неурожай и потери в животноводстве могут негативно повлиять на фермеров Таджикистана. Повышение температуры и изменения структуры осадков могут заставить фермеров покинуть свои земли в поисках более подходящих сельскохозяйственных районов. Более высокие показатели испарения могут заставить фермеров, тратить больше воды для выращивания одного и того же сорта, и объема сельхоз культур в новых местах культивирования. Им, возможно, придется изменить традиционные методы выращивания и количество получаемых урожаев для того, чтобы приспособиться к более длинным сезонам выращивания. Сниженные запасы воды в засушливых районах, потенциально могут привести к значительным экономическим потерям для фермеров, особенно малым фермерам, которые уже сталкиваются с последствиями изменения климата и экстремальными климатическими явлениями.

Лесные ресурсы. Леса в Таджикистане являются важной точкой биоразнообразия и ключевым элементом для предоставления жизненно важных экосистемных услуг, включая адаптацию к изменению климата (например, предотвращение эрозии, контроль отложений, регулирование водных ресурсов, стабилизация берегов рек и др.). В то же время леса подвержены воздействиям изменения климата, особенно засухе, когда значительно возрастает риск лесных пожаров. Эти тенденции также приводят к изменению регионального распределения лесов, а также к увеличению числа вредителей и болезней. Интенсивная вырубка лесов с момента обретения Таджикистаном независимости снизила смягчающий потенциал лесов. Точные данные о потенциале смягчения последствий в лесном секторе неизвестны. Лесное хозяйство является наименее изученным сектором с точки зрения воздействия изменения климата и его вклада в смягчение последствий и адаптацию в Таджикистане. Ожидается, что изменение климата окажет серьезное воздействие на леса, особенно те, которые важны для производства недревесных лесных продуктов, таких как грецкие орехи, плоды фисташек и ягоды.

Водные ресурсы. Поскольку 96% всех возделываемых площадей в Таджикистане орошается, ожидается, что изменение климата окажет серьезное воздействие на сельское хозяйство, прежде всего за счет увеличения изменчивости количества и качества воды. Согласно прогнозам, спрос на воду в сельском хозяйстве и в других отраслях экономики вырастет за счет увеличения суммарного испарения. Повышение температуры приведет к снижению уровня воды в водохранилищах, уменьшив доступность воды для орошения и питьевого водоснабжения. В этом случае

орошаемое земледелие будет испытывать дополнительный дефицит воды. Также ожидается увеличение мутности воды в реках, что может привести к большим выпадениям и заносам в ирригационных каналах, бассейнах, насосных станциях и отстойниках и ухудшение качества питьевого водоснабжения. Также вероятно воздействие на грунтовые воды. Эти изменения окажут дополнительное давление на сектор, который уже сталкивается с многочисленными техническими и финансовыми проблемами и поставит под угрозу основные источники экспорта, такие как хлопок, а также продовольственную безопасность в некоторых регионах⁹.

Транспорт. Транспортный сектор может быть также, напрямую затронут влияниями изменения климата в связи с проблемами в инфраструктуре. Транспортный сектор Таджикистана включает автомобильный, железнодорожный и воздушный подсекторы, при этом более 90% грузовых и пассажирских перевозок внутри страны осуществляется с использованием автомобильного транспорта. Автомобильные и железные дороги будут подвергаться более частым или серьезным наводнениям. Увеличение количества осадков и наводнений могут ускорить износ дорожной инфраструктуры. В высокогорьях, таяния вечной мерзлоты может привести к повреждению дорог и мостов. Из-за повышенной температуры и солнечного излучения асфальт может стать хрупким и потрескаться, что приведет к временному или постоянному перекрытию дорог.

Изменение климата повлияет на другие важные отрасли, в том числе, такие как **здравоохранение, гендерные роли, биоразнообразие и образование**. Например, может привести к более распространенным сердечнососудистым, респираторным и инфекционным заболеваниям, таким как диарея, геморрагическая лихорадка и малярия. Вызванное изменением климата внутреннее перемещение и миграция в сочетании с повышением домашних нагрузок для женщин, могут отрицательно сказаться на гендерном равенстве и справедливости в стране. Потеря агробиоразнообразия может усугубить продовольственную безопасность, которая уже является серьезной угрозой в Таджикистане. Вызванные изменением климата проблемы с инфраструктурой могут отрицательно повлиять на доступ к образованию, так как это может затруднить преподавателям и обучающимся, в возможности добираться до школ и других учебных центров¹⁰.

9 Отраслевой обзор орошение и изменение климата в республике Таджикистан. ФАО. 3/03/2021

10 Национальная стратегия адаптации к изменению климата республики Таджикистан на период до 2030 года. Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 2 октября 2019 года, №482. <http://www.adlia.tj>

3. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КЛЮЧЕВЫХ СЕКТОРАХ ЭКОНОМИКИ

В Таджикистане сегодня и в будущем необходимо поощрять эффективные меры адаптации на уровне приоритетных секторов экономики. В целях смягчения последствий изменения климата в Таджикистане принят ряд стратегических документов, программ и концепций, затрагивающих вопросы внедрения мер адаптации.

Исходя из целевых установок, сформулированных в рамках НСР 2030, НСАИК, а также с учетом положений других основополагающих документов, в частности, Среднесрочной программы развития Республики Таджикистан на период 2021-2025 гг., Третьего и Четвертого национального сообщения Республики Таджикистан по РКИК ООН (2014 г.), Обновленной версии определяемого на национальном уровне вклада республики Таджикистан (октябрь 2021 год), отраслевых программ и стратегий, исследований проведенных партнерами по развитию, а также проведенных консультаций с специалистами ключевых министерств и ведомств были определены долгосрочные приоритеты адаптации в целях их реализации в основных секторах экономики.

GLZ совместно с Министерством сельского хозяйства Таджикистана, также в рамках пересмотра опре-

деляемых на национальном уровне вкладов (ОНУВ) провели секторальную оценку наиболее адаптивных мер к изменению климата в сельскохозяйственном секторе. В общей сложности была проведена оценка 96 конкретных видов деятельности, связанных с адаптацией, включая практику, применяемую во всех подсекторах сельского хозяйства, и конкретные меры по каждому из приоритетных подсекторов¹¹.

В июне 2021 года Всемирный банк подготовил окончательный отчет по анализу лесного сектора для пересмотра и обновления ОНУВ в Таджикистане. Этот отчет вносит вклад в процесс обновления ОНУВ Таджикистана с акцентом на лесной сектор и его потенциальный вклад в смягчение последствий и адаптацию¹².

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Организации Объединенных Наций (ФАО ООН) подготовила аналитический отчет «Орошение и изменение климата в Республике Таджикистан. Государство и динамика развития водных ресурсов». Исходя из всестороннего анализа системы орошения и существующих проблем, был разработан список мер адаптации к изменению климата, которые затем были включены в общий план пересмотра ОНУВ для водного сектора¹³.

Исходя из общего анализа полученной информации, в ключевых секторах экономики были разработаны описанные ниже адаптационные меры.

ТАБЛИЦА 2
Приоритеты в области изменения климата для определенных отраслей экономики

Сектор	Основные меры адаптации
Энергетика	<p>Разработать краткосрочные модели для реагирования на воздействие экстремальных погодных явлений. Разработка экономически эффективных вариантов адаптации для смягчения последствий засухи и энергетических воздействий на ВВП.</p> <p>Меры по обеспечению безопасности инфраструктуры: Повышение высоты плотины, ввод дополнительных обводных каналов, регулирование сброса воды.</p> <p>Обучение специалистов по энергетическому планированию инструментам и методам оценки климатических рисков и уязвимости.</p> <p>Пересмотр процедур обслуживания и мер по повышению безопасности передающих и распределительных сетей от экстремальных погодных явлений.</p> <p>Продвижение энергоэффективности посредством управления спросом и поощрения энергоэффективности.</p> <p>Улучшение доступа к энергоснабжению и энергобезопасности в сельских районах (например, посредством расширения программы электрификации сельских районов, энергосберегающих печей и производства печей на основе этанола).</p>

¹¹ Analysis of the agricultural sector for the NDC revision of Tajikistan Final report. GLZ. 17.05.2021.

¹² Forestry sector analysis for NDC revision and updating in Tajikistan Final report. WB. 07.06/2021

¹³ Sectoral review irrigation and climate change in the republic of Tajikistan. FAO draft 3/03/2021

Сектор	Основные меры адаптации
	<p>Совершенствование инструментов адаптации и планирования для долгосрочного производства гидроэлектроэнергии, позволяющих реагировать на постоянные изменения в запасах водных и энергетических ресурсов.</p> <p>Продвижение энергоэффективных отраслей</p> <p>Строительство малых гидроэлектростанций и широкое освоение других возобновляемых источников энергии в труднодоступных высокогорных и сельских регионах страны.</p> <p>Укрепление потенциала гидроэнергетики и повышение коэффициента надежности с учетом последствий изменения климата (увеличение максимальных паводков или уменьшение стока)</p> <p>Ввод новых генерирующих мощностей и модернизация существующего оборудования для восполнения энерго-дефицита;</p> <p>Продление срока службы существующих водохранилищ, обустройство и реконструкция гидроэлектростанций и плотин с учетом влияния изменения климата на водные ресурсы и пикового стока воды в реках.</p> <p>Повышение энергоэффективности и энергосбережение в энергетике, промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и бытовом секторе</p> <p>Приняты меры по стимулированию привлекательности инвестиционных проектов и инициатив физических и юридических лиц в области энергосбережения, энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии;</p> <p>Производство электроэнергии из других возобновляемых источников энергии (солнечной и ветровой) в горных и благоприятных районах;</p> <p>Разработка обновленной программы развития возобновляемых источников энергии и строительство малых ГЭС на 2021-2025 годы (цель 7.2 ЦРТ).</p>
Водные ресурсы	<p>Решение проблемы дефицита воды в будущем путем повышения эффективности водопользования, вторичного использования, переработки и управления спросом.</p> <p>Укрепление потенциала Ассоциации водопользования (АВП) и разработка руководящих принципов для практики эффективного водопользования.</p> <p>Рассмотрение возможности создания региональной системы распределения водных ресурсов или использования трансграничных водных ресурсов для достижения экономических и экологических результатов.</p> <p>Более строгое регулирование очистки и сброса сточных вод в целях сохранения качества воды и поддержания ее уровня</p> <p>Обеспечение резервных систем для хранения воды и насосных накопительных генераторов.</p> <p>Совершенствование управления запасами грунтовых вод</p> <p>Распределение воды посредством рыночных систем</p> <p>На основе карт уязвимости к опасным климатическим явлениям, оповещать уязвимые сообщества о наводнениях и оползнях, привлекать местные сообщества к созданию климатически безопасных объектов и зон, а также оказывать техническую и финансовую помощь.</p> <p>Широкое применение принципов интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР)</p> <p>Внедрение вод сберегающих технологий (капельное орошение, дождевое орошение)</p> <p>Реабилитация ирригационных систем и дренажей для улучшения мелиорации засоленных земель и заболоченных земель</p> <p>Совершенствование системы прогнозирования стока водных ресурсов и разработка национальных мер по адаптации и устойчивости к изменению климата в сфере водного хозяйства.</p>

Сектор	Основные меры адаптации
Сельское и лесное хозяйство	<p>Содействие более эффективной защите почвы, а также управлению водными и дренажными системами.</p> <p>Совершенствование системы управления пастбищами</p> <p>Внедрение знаний о разнообразии культур и селекции растений, переходе на другие культуры, моделях и посадке растений.</p> <p>Создание на уровне сообществ семенных банков, в частности для засухоустойчивых и устойчивых к болезням сельскохозяйственных культур</p> <p>Совершенствование общественных и иных систем хранения сельскохозяйственных культур и продовольствия в целях сокращения отходов.</p> <p>Улучшение услуг в области научных исследований и распространения знаний путем создания на уровне хозяйства небольших мобильных групп для предоставления фермерам качественного доступа к информации, практическим методам и технологиям.</p> <p>Разработка системы страхования урожая от рисков, связанных с изменением климата</p> <p>Развитие лесонасаждений, направленных на уменьшение воздействия ветров, пылевых бурь и установок</p> <p>Создание резервного фонда для страхования сельскохозяйственного сектора на случай чрезвычайных ситуаций и в период изменения климата, совершенствование существующих и строительство новых резервов для хранения продукции растениеводства и животноводства</p> <p>Повышение осведомленности и расширение доступа сельского населения, фермеров и других сельскохозяйственных организаций к информации об изменении климата.</p> <p>Укрепление лесного хозяйства, Агро лесомелиорация, совместное управление лесным хозяйством, сохранение природных ресурсов и управленческие навыки</p> <p>Разработка программ проведения межведомственных совместных мероприятий, направленных на снижение уязвимости аграрного сектора к последствиям изменения климата</p> <p>Улучшение структуры семеноводческих хозяйств и повышение их мощности и эффективности за счет консолидации с целью обеспечения хозяйств высококачественными репродуктивными семенами, селекцией растений и животных;</p> <p>Увеличение площади теплиц, садов и виноградников и повышение урожайности сельскохозяйственной продукции;</p> <p>Усиление реализации политики прогнозирования с учетом изменения климата и структуры потребительского рынка при предотвращении потерь урожая</p> <p>Разработка планов действий по адаптации к изменению климата в сельскохозяйственном секторе на всех уровнях с учетом различных агроэкологических условий в Таджикистане</p> <p>Разработка мер по улучшению племенной структуры домашнего скота</p> <p>Внедрение «зеленых» технологий и «зеленой» инфраструктуры в агропромышленное производство;</p>
Транспорт	<p>Улучшение защиты и долгосрочного обслуживания транспортной инфраструктуры</p> <p>Развитие гражданского строительства и естественного озеленения в целях предотвращения оползней на склонах горных массивов, дорогах и берегах рек.</p> <p>Внедрение передового опыта в области инженерных стандартов и принципов строительства, обеспечивающих устойчивость инфраструктуры к экстремальным температурным режимам, сильным дождям и обвалам.</p> <p>Проведение структурной модернизации существующей транспортной инфраструктуры</p> <p>Защита инфраструктуры горных дорог от оползней, приводящих к повреждению дорог.</p>

Сектор	Основные меры адаптации
Межотраслевая сфера	Оказание поддержки в улучшении инфраструктуры и подъездных путей в стране, в частности, в опасных и уязвимых зонах.
	Адаптация железнодорожного, автомобильного, воздушного и всех видов транспорта, включая нетрадиционные и специальные виды транспорта, к требованиям международных стандартов;
	Содействие внедрению стимулов и правил для топливосберегающих транспортных средств
	Рассмотрение воздействия климата на проектирование или укрепление мостов
	Обновление национальных строительных норм для строительства мостов
	Повышение качества дорожного покрытия и дизайна
	Системы наращивания потенциала и мониторинга
	Создание предприятий по производству и установке электромобилей (электромобили, электромопеды, троллейбусы и электровозы);
	Размещение предупреждающих знаков в зонах повышенного риска на дорогах
	Повышение осведомленности об изменении климата на всех уровнях
	Разработка и осуществление программы повышения осведомленности об адаптации к потенциальным воздействиям изменения климата на уязвимые сектора
	Улучшение системы раннего оповещения
	Укрепление здоровья сердечно-сосудистой и респираторной систем у людей, уязвимых к изменению климата и вызванным им экстремальным погодным явлениям.
	Развитие институтов микрофинансирования, ориентированных на наиболее уязвимые сегменты населения
	Создания благоприятных условий для внедрения новых технологий по смягчению последствий изменения климата и управлению рисками стихийных бедствий
	Поощрение надлежащего использования метеорологической информации на всех уровнях
	Сохранение и расширение площади зеленых насаждений в существующих городских массивах, а также выполнение требований по созданию зеленых насаждений в новых жилых районах (Цель 11 ЦУР)
	Разработка гендерно-чувствительных мер по расширению возможностей в области планирования, управления и информирования о рисках, связанных с изменением климата.
	Создание новых рекреационных зон в пределах городов и вокруг них при корректировке генеральных планов
	Включение мер реагирования на изменение климата для смягчения последствий, адаптации к ним и раннего предупреждения в региональные программы развития.
	Разработка учебных программ для средних школ, средних профессиональных и высших учебных заведений, включая вопросы смягчения последствий изменения климата, адаптации и раннего предупреждения о стихийных бедствиях.
	Разработка плана мер по адаптации и смягчению последствий изменения климата и рисков стихийных бедствий в ключевых секторах экономики для привлечения инвестиций со стороны партнеров по развитию и частного сектора.
	Создания рабочей группы для внесения дополнений в стратегии, программы, постановления и программы социально-экономического развития городов и районов страны по вопросам изменения климата и управления рисками стихийных бедствий

Сектор	Основные меры адаптации
	Усиление механизмов организации регулярного повышения квалификации сотрудников уполномоченных органов, государственных служащих по адаптации к изменению климата и управлению;
	Организация кампаний в средствах массовой информации по вопросам изменения климата и управления рисками, связанными с бедствиями.
	Улучшение экосистем и экосистемных услуг для сельских сообществ в целях адаптации к изменению климата.
	Повышение готовности населения к преодолению рисков стихийных бедствий с особым акцентом на женщин, детей и наиболее уязвимых (инвалидов и престарелых) лиц

4. ПРОЕКТ ФОРМАТА РЕГИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.

Прежде всего для определения подходящего формата регионального документа по адаптации к изменению климата для стран Центральной Азии необходимо определить в каком виде необходимо его предоставить – Концепция, Стратегия или План.

Необходимо отметить, что все страны Центральной Азии после предоставления первого ОНУВ разработали в своих странах планы, программы и стратегии по адаптации к изменению климата. Региональный документ по адаптации к изменению климата в Центральной Азии должен содержать консолидированный документ исходя из принятых в республиках адаптационных мероприятий. На основе принятых стратегических документов можно определить наиболее уязвимые сектора экономики к изменению климата и принять соответствующие адаптационные мероприятия. Наиболее подходившим форматом по разработке регионального документа по адаптации к изменению климата является разработка Региональ-

ной Стратегии по адаптации к изменению климата в странах Центральной Азии.

Именно разработка Стратегии позволит разработать долгосрочные мероприятия по адаптации с учетом определения наиболее уязвимых секторов экономики к изменению климата. Стратегия позволит прогнозировать риски изменения на долгосрочную перспективу, определить ущербы, разработать механизм мониторинга и финансирования климатических мероприятий. В чем же преимущества разработки Стратегии по сравнению с концепцией и планом по адаптации.

Концепция – это документ, который представляет общее направление действий для достижения желаемого состояния в будущем. Она является результатом процесса стратегического планирования.

План или программа по адаптации к изменению климата охватывает краткосрочный мероприятия обычно на пятилетний период. План по адаптации является частью реализации Стратегии по адаптации к изменению климата. В настоящее время практически во всех странах Центральной Азии при технической поддержке ПРООН и финансируемый Зеленым климатическим фондом началось разработка Национальных планов по адаптации к изменению климата.

Предварительный вариант региональной Стратегии по адаптации к изменению климата для стран Центральной Азии

	Список сокращений
	Резюме
1.	Методология
1.1	Этап 1. Кабинетное исследование
1.2	Этап 2. Национальные и региональные консультации
2.	Существующие политические и социально-экономические условия
2.1	Политика в области изменения климата
2.2	Социальная динамика
2.3	Экономические условия
2.4	Природные ресурсы
3.	Изменения климата в регионе

3.1	Тенденция (тренды) изменения климата
3.2	Сценарии изменения климата
3.4	Опасные климатические явления и факторы стресса
4.	Оценка уязвимости и воздействия изменения климата
4.1	Оценка наиболее уязвимых секторов экономики
5.	Адаптационный потенциал
5.1	Финансовый потенциал
5.2	Институциональный потенциал
5.3	Государственная политики и планы в области изменения климата
5.4	Региональное сотрудничество в области изменения климата
6.	Потребности и варианты адаптации к изменению климата
6.1	Сектор водных ресурсов
6.2	Сельскохозяйственный сектор
6.3	Энергетический сектор
6.4	Транспортный сектор
6.5	Межсекторальные сектора (образование, здравоохранение, гендер, стихийные бедствия ит.)
7.	Механизмы и источники финансирования Региональной Стратегии
8.	Мониторинг и оценка реализации Региональной Стратегии

ВЫВОДЫ

Статус национальных и отраслевых стратегий и программ Республики Таджикистан по вопросам изменения климата. Анализируя национальные и отраслевые стратегии и программы Республики Таджикистан можно отметить, что вопросы изменения климата в большинстве из них начали отражаться после подписания и ратификации Таджикистаном Парижского соглашения.

В НСР 2030 адаптационные и митигационные аспекты изменения климата рассматривались с учетом широкого использования нетрадиционных (возобновляемых) источников энергии, минимизация воздействия транспортного сектора на окружающую среду и в поддержке трудоустройства в «зеленом секторе». ПСР на 2016 – 2020 годы является более конкретизированной среднесрочной программой реализации задач, поставленных в НСР 2030, то в нем более подробно поставлены задачи по их реализации, как с точки зрения обеспечения финансовыми ресурсами, сроков выполнения и определения конкретных исполнителей.

Сельское хозяйство является наиболее уязвимым сектором к изменению климата в данном направлении за последние годы приняты ряд программ. Основным документом направленный на развитие сельского хозяйства является *Программа аграрной реформы РТ на 2012-2020 годы*. В данной программе дается конкретные мероприятия по снижению воздействия изменения климата и принятия адаптационных мероприятий. Преимуществом данной программы заключается в том, что при ее разработке участвовали большой круг заинтересованных сторон, включающий министерства и ведомства, научно-исследовательские

институты и высшие учебные заведения, общественные организации и частного сектора (деханские (фермерские) хозяйства, ассоциаций водопользователей, переработчиков сельскохозяйственной продукции). В программе адаптационные мероприятия разработаны на всей цепочке добавленной стоимости, начиная от возделывания сельскохозяйственных культур, системы орошения, внедрения новых технологий и развития информационной системы. Единственным недостатком данной программы является отсутствие информации об сумме ущерба нанесенный сельскому хозяйству в результате воздействия изменения климата.

Животноводство в Таджикистане является важным источником доходов домохозяйств, но и в то же время основным источником выбросов ПГ¹⁴. Принятые в последние годы государственные программы в этом направлении очень слабо направлены на принятия митигационных и адаптационных мер, связанных с изменением климата. Так, принятые *Комплексная программа развития отрасли животноводства в РТ на 2018-2022 годы и Программы развития пастбищ республики Таджикистан на 2016 - 2020 годы* больше всего направлены на развитие животноводства без учета аспектов изменения климата. Большинство мер указанных в данных программах направлены на обеспечения продовольственной безопасности и прежде всего за счет увеличения поголовья скота, без учета их качественного роста и развития племенного скотоводства.

Водные ресурсы, также являются наиболее уязвимыми к изменению климата, как с точки обеспече-

14 По обновленной версии национального определяемого вклада (ОНУВ) октябрь 2021год) на долю животноводства приходится около 30% выбросов ПГ

ния населения питьевой водой, так и орошения сельскохозяйственных земель. Водные ресурсы являются основным источником обеспечения энергетической безопасности страны. Необходимо отметить, что более 80% стихийных бедствий в Таджикистане связаны с водными ресурсами. За последние годы единственным документом, направленный на развитие водных ресурсов в Таджикистане, является *Программа реформирования водного сектора Таджикистана на 2016-2025 годы*. В данной программе специальный раздел при определении проблем водного сектора направлен на изменчивость водного сектора к изменению климата, на водные природные и техногенные бедствия и на охрану окружающей среды. Все эти вопросы в программе рассматриваются с точки зрения определения рисков и воздействия изменения климата. Адаптационные мероприятия, связанные с изменением климата больше всего направлены на разработку долгосрочных бассейновых планов, разработке сезонных планов распределения воды, восстановление ирригационной инфраструктуры и питьевого водоснабжения и канализации. В целом основные задачи программы направлены на улучшение институциональной структуры использования водных ресурсов.

Таджикистан, среди стран Центральной Азии и Восточной Европы, является наиболее уязвимым к изменению климата, которая больше проявляется в большом количестве техногенных стихийных бедствий связанных с изменением климата. В обновленной *Национальной стратегии РТ по снижению риска стихийных бедствий на 2019-2030 годы* (НССРБ) большое значение дается влиянию изменения климата на частоту проявления стихийных бедствий. В Стратегии специальный раздел посвящен вопросам влияния климатических и погодных условий на участвовавших в посланные годы количества стихийных бедствий. В Национальной Стратегии в качестве мер по снижению воздействия изменения климата на стихийные бедствия, в основном, акцент делается на определение уязвимости населения к изменению климата, создание базы данных по обмену информации, внедрения информационно-коммуникационных технологий. Одним из приоритетов Стратегии является определение оценки ущерба в соответствии передовым международным опытом. Обновлённая версия НССРБ был разработан в соответствии с обязательством Таджикистана в рамках Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг. Одним из приоритетов Сендайской рамочной программы является инвестиция в меры по снижению риска бедствий в целях укрепления потенциала противодействия, в том числе для за счет развитых стран для развивающихся с высоким риском стихийных бедствий в форме финансирования, передачи технологий и создания потенциала, с учетом потребностей и приоритетов, определенных ими самими. К сожалению, в НССРБ Таджикистана на период до 2030 года отсутствует механизм привлечения инвестиций за счет партнеров по развитию. В НССРБ также не ставится задача по прогнозированию стихийных бедствий, связанных с изменением климата и использованием различных климатических моделей.

В таких отраслевых стратегиях и программах, как *Стратегия развития промышленности в РТ на период до 2030 год*, *Государственная целевая программа развития транспортного комплекса РТ до 2025 год* прямых и конкретных мер по снижению воздействия изменения климата не предусматривается, некоторые аспекты снижения воздействия изменения климата рассматриваются с точки зрения охраны окружающей среды, развития инфраструктуры, экономии сырья и энергоресурсов. В соответствии с обновленной версией предполагаемого национального вклада (ОНУВ) более 60% выбросов ПГ приходится именно на эти отрасли¹⁵. В целом, основные приоритеты в данных стратегиях и программах направлены прежде всего на развитие данных отраслей, с меньшим акцентом их влияния на изменение климата.

В последние годы Таджикистан по инициативе Президента Республики предпринимает усилия по сохранению и защиты ледников. Выступая на заседании высокого уровня на Саммите КС-26 в Глазго по проблемам воды и климата Президент Таджикистан еще раз предложил объявить 2025 год: «Международным годом защиты ледников» и определить конкретную дату «Всемирного дня защиты ледников». В *Государственной программе изучения и сохранения ледников РТ на 2010-2030 годы* к основным адаптационным мероприятиям отнесены: инвентаризация, систематическое наблюдение и моделирование ледников. Несмотря на это Государственная программа изучения и сохранения ледников РТ на 2010-2030 годы не в полной мере соответствует нынешним инициативам Таджикистана по данному вопросу. В Государственной программе отсутствует глубокий анализ нынешнего состояния ледников с учетом изменения климата, практический отсутствует механизм реализации, в том числе с привлечением финансовых ресурсов, система мониторинга и оценки и перечень ответственных организаций. В целом Государственная программа по изучению ледников требует обновления с учетом новых инициатив Таджикистана.

После подписания Парижского соглашения основополагающим документом, направленный на определения рисков, воздействия и принятия адаптационных мероприятий является, принятый в октябре 2019 года, *Национальная стратегия адаптации к изменению климата РТ на период до 2030 года* (НАСИК). Преимущества НАСИК заключается в том, что для ее разработки на Правительственном уровне была создана консультативная техническая рабочая группа из числа представителей ключевых министерств и ведомств, научно-исследовательских центров, общественных организаций и частного сектора. Разработка НАСИК началась в 2016 году и до ее принятия Правительством РТ были проведены более 10 научно-практических семинаров с участием членов технической рабочей группы, международных организаций, руководителей ключевых министерств и ведомств, обще-

15 Обновленная версия определяемого на национальном уровне вклада Республики Таджикистан. <https://www4.unfccc>

ственных организаций. Во время проведения национальных консультаций при разработке НСАИК были определены наиболее приоритетные сектора экономики, которые являются, как чувствительными, так и приоритетными для развития Таджикистана, а также межсекторальные области. Преимуществом НСАИК заключается в том, что при непосредственном участии заинтересованных организаций были определены и ранжированы по приоритетам риски, воздействия и адаптационные мероприятия по выбранным секторам, а также разработаны приоритетные проектные предложения с учетом финансовых затрат. В НСАИК разработана система мониторинга и оценки, а также механизм финансирования. Одним из приоритетов НСАИК заключается в том, что все министерства и ведомства, привлеченные к ее реализации, отчитываются перед правительством о проделанной работе в области изменения климата до 15 декабря.

Несмотря на все положительные стороны НСАИК с учетом новых вызовов изменения климата, в особенности после климатического саммита КС-26 в Глазго и предоставление Таджикистаном обновленного варианта предполагаемого национального вклада (ОНУВ 2021), ставятся новые задачи по дальнейшему усовершенствованию данной стратегии. Так в НСАИК не включены в качестве приоритетных секторов промышленный и строительный сектор, а также лесное хозяйство.

Одним из стратегических документов, разработанных Правительством Таджикистана в целях реализации НСР 2030, является Среднесрочная программа развития Республики Таджикистан на 2021–2025 годы (ПСР 2021–2025). В обновленной среднесрочной программе целый параграф посвящён вопросам «Окружающая среда: изменение климата и управление рисками бедствий». В ПСР 2021–2025 ставятся конкретные цели (приоритеты) и ожидаемые результаты по вопросам снижения воздействия изменения климата, охраны окружающей среды и снижения стихийных бедствий. Необходимо отметить, что адаптационные мероприятия по снижению воздействия климата рассматриваются также и в других секторах реальной экономики данной программы. Важной особенностью настоящего ПСР 2021–2025, которая отличает его от предыдущей программы среднесрочного развития, является приоритетное развитие зеленой занятости и энергетики. В матрице действий по разделу охраны окружающей среды и снижения стихийных бедствий оценены конкретные финансовые ресурсы направленные на снижение воздействия изменения климата. Одним из преимуществ обновленной версии ПСР 2021–2025 заключается в том, что в программе поставлены конкретные задачи по совершенствованию нормативно правовых документов с учетом включения в них вопросов изменения климата.

Одним из ключевых вопросов, который был рассмотрен и поддержан без исключения всеми странами мира на климатическом саммите КС-26 в Глазго – расширение площади лесных ресурсов. К сожалению, в Таджикистане развитие лесных ресурсов является самым неизученным сектором. Разработанная еще в 2015 году Проект Стратегии развития лесного хозяй-

ства на период 2016–2030 гг. до настоящего времени, не принята. Основной проблемой принятия данной Стратегии является отсутствие механизма финансирования поставленных задач и мероприятий.

Принятая в 2016 году Комитетом охраны окружающей среды при Правительстве РТ, Национальная стратегия и план действия по сохранению биоразнообразия до 2020 года хотя дает общую картину в рамках Конвенции ООН по биоразнообразию, но в нем отсутствует специальный раздел, посвященный вопросам рисков и воздействия изменения климата на флору и фауну Таджикистана, а также перечень адаптационных мероприятий, хотя некоторые мероприятия связаны с изменением климата.

Оценка наиболее уязвимых секторов экономики к рискам изменения климата. В настоящее время основным документом, отображающим уязвимость и меры адаптации к изменению климата в основных секторах экономики Таджикистана, является Национальная стратегия адаптации к изменению климата РТ на период до 2030 года (НСАИК). Именно при разработке НСАИК в результате проведения национальных консультаций с специалистами ключевых министерств и ведомств, научно-исследовательских центров, общественных организаций в качестве приоритетных отраслей были определены четыре сектора, которые являются наиболее уязвимыми к изменению климата: (1) энергетика, (2) водные ресурсы, (3) транспорт и (4) сельское хозяйство. Уязвимость секторов к изменению климата в НСАИК были определены на основании ранжирования рисков, воздействия и адаптационного потенциала.

В Таджикистане к наиболее уязвимым секторам к изменению климата относятся, те сектора, которые являются главной целью долгосрочного развития Таджикистана, как: а) обеспечение энергетической безопасности и эффективного использования электроэнергии; б) выход из коммуникационного тупика и превращение страны в транзитное государство; в) обеспечение продовольственной безопасности и доступа населения к качественным продуктам питания; г) расширение производительной занятости.

Оценки уязвимости секторов, нашли свое отражение в некоторых стратегиях и программах, принятых Правительством в последние годы. В НСР 2030 акцент на уязвимость делается на отрицательное влияние экономической деятельности человека на природные ресурсы, что создает возникновение рисков и уязвимости секторов экономики к изменению климата. Уязвимость энергетического сектора к изменению климата в Стратегии связывается со слабой диверсификацией генерирующих источников и прежде всего возобновляемых источников. Уязвимость сельского хозяйства связывается с глобальным потеплением.

В ПСР 2021–2025 уязвимость секторов экономики связывается с ростом прогнозируемой температуры к 2030 году на уровне 2,3 °С, и соответственно увеличением количества осадков и стихийных бедствий.

В НССРБ на 2019–2030 годы, риски и уязвимость секторов экономики связывают с увеличением количества стихийных бедствий в частности селей, лавин. В Стратегии отмечается, что засухи будут возникать



все чаще из-за повышения температуры, что приведет к увеличению потери воды в результате испарения и сокращению снежного покрова.

В Программе реформирования водного сектора Таджикистана на 2016-2025 годы, и Государственной программе изучения и сохранения ледников РТ на 2010-2030 годы уязвимость водного сектора связывают с повышением температуры, что может привести к уменьшению водности рек в результате сокращения количества ледников и высокого испарения, что может отрицательно воздействовать на энергетический и сельскохозяйственный сектор.

В Программе аграрной реформы РТ на 2012-2020 годы, кроме вышеперечисленных показателей уязвимости, исходя из высокого уровня трудовой миграции, негативное воздействие изменений климата наиболее остро отражается на самые уязвимые слои населения, ввиду гендерных (особенно в семьях, где женщины являются кормильцами), возрастных факторов, а также трудоспособности.

В других отраслевых программах и стратегиях, включая местные планы развития практически отсутствует оценка уязвимости с учетом изменения климата. В местных планах развития в основном дается оценка количества стихийных бедствий, не связывая их с процессами изменением климата.

Приоритетные направления адаптационных мероприятий в ключевых отраслях экономики. Исходя из целевых установок, сформулированных в рамках НСР 2030, НСАИК, а также с учетом положений других основополагающих документов, в частности, Среднесрочной программы развития Республики Таджикистан на период 2021-2025 гг., Третьего (2014г.) и Проекта Четвертого национального сообщения Республики Таджикистан по РКИК ООН (2021 г.), Обновленной версии определяемого на национальном уровне вклада республики Таджикистан (октябрь 2021год), отраслевых программ и стратегий, исследований, проведенных партнерами по развитию, а также проведенных консультаций с специалистами ключевых министерств и ведомств, были определены долгосрочные приоритеты адаптации в целях их реализации в основных секторах экономики.

Необходимо отметить, что целенаправленное выявление мер по снижению воздействия (Митигация) и адаптационные мероприятия по изменению климата, были определены в Таджикистане в рамках разработки НСАИК 2030, Национальных сообщений РТ по РКИК ООН, ПСР 2021-2025 и Обновленной версии определяемого на национальном уровне вклада РТ (ОНУВ).

В НСАИК адаптационные мероприятия к изменению климата по основным ключевым и межсекторальным секторам, были выявлены методом ранжирования по приоритетности в результате проведения национальных консультаций со специалистами ключевых министерств и ведомств, научно-исследовательских центров, общественных организаций.

В Национальных сообщениях РТ по РКИК ООН специальный раздел посвящен вопросам выявления адаптационных мероприятий в ключевых секторах экономики, которые были получены в результате анализа стратегий, программ, как на национальном, так и

на отраслевом уровне, а также в результате проведенных консультаций с министерствами и ведомствами, общественными организациями и научно-исследовательскими центрами.

Более долгосрочные и приоритетные митигационные и адаптационные мероприятия определены в Обновленной версии определяемого на национальном уровне вклада РТ (ОНУВ). В ОНУВ сведены в единую форму все митигационные и адаптационные мероприятия, которые нашли своё отражение в НСР, НСАИК, ПСР 2021-2025, Национальных сообщениях в РКИК ООН, отраслевых стратегиях и программах, а также отчетах партнеров по развитию в целях обновления ОНУВ.

ПРООН был проведен анализ секторов промышленности и строительства, а также транспорта в рамках пересмотра определяемых на национальном уровне вкладов (NDC), GIZ совместно с Министерством сельского хозяйства Таджикистана провели секторальную оценку наиболее адаптивных мер к изменению климата в сельскохозяйственном секторе, Всемирный банк подготовил окончательный отчет по анализу лесного сектора и ФАО подготовила аналитический отчет «Орошение и изменение климата в Республике Таджикистан».

РЕКОМЕНДАЦИИ

Совершенствования статуса национальных и отраслевых стратегий и программ Республики Таджикистан по вопросам изменения климата

- В целях реализации Национальной стратегии адаптации к изменению климата в Республики Таджикистан на период до 2030 года усилить работу по разработке Национального плана по адаптации к изменению климата, одобренный Зеленым климатическим фондом;
- Во всех планируемых национальных и отраслевых Стратегиях и программах ключевых секторов экономики в соответствии со Среднесрочной программой развития Республики Таджикистан на 2021-2025 годы включить вопросы изменения климата, охраны окружающей среды и снижения риска стихийных бедствий;
- При разработке местных Программ социально-экономического развития областей, городов и районов на 2022-2025 годы включить вопросы определения рисков, воздействия и принятия адаптационных мероприятий на уровне областей, городов и районов;
- В целях реализации Национальной стратегии адаптации к изменению климата на период до 2030 года, Национального плана по адаптации к изменению климата, разработать индикаторы (показатели) и систему мониторинга и оценки адаптационных мероприятий;

● Исходя из инициатив Республики Таджикистан по сохранению и мониторингу ледников, пересмотреть Государственную программу изучения и сохранения ледников РТ на 2010-2030 годы с учетом углубления прогнозирования изменения климата, совершенствования механизма финансирования и мониторинга;

- Исходя из принятия всеми странами мира на климатическом саммите КС-26 в Глазго решения относительно расширения площадей лесных ресурсов, обновить и принять Стратегию развития лесного хозяйства на период до 2030 года с учетом вопросов изменения климата и охраны окружающей среды;

- Исходя из решений Киотского протокола РКИК ООН, Парижского соглашения, Целей устойчивого развития, Сендайской рамочной программы на 2015-2030 гг. и Обновленной версии определяемого на национальном уровне вклада республики Таджикистан (ОНУВ) внести дополнения в национальные и отраслевые стратегии и программы по принятию соответствующих мероприятий по снижению выбросов парниковых газов, принятия митигационных и адаптационных мер и риска снижения стихийных бедствий.

Оценка наиболее уязвимых секторов экономики к рискам изменения климата

- При разработке национальных и отраслевых программ включить вопросы определения рисков и воздействия в основные сектора экономики;

- На уровне ключевых министерств и ведомств разработать руководства по определению рисков и воздействия изменения климата в основные сектора экономики (сельское хозяйство, водные ресурсы, энергетика и транспорт;

- Разработать руководство по определению рисков изменения климата в промышленном секторе, строительстве в особенности в жилищном строительстве, лесном хозяйстве и в межсекторальных секторах (здравоохранение, образование, рынок труда);

- При разработке Программ социально-экономического развития областей, районов и городов включить оценку наиболее уязвимых секторов с учетом определения рисков, воздействия и адаптационного потенциала;

- Рабочим группам по Изменению Климата и Снижению Риска Стихийных Бедствий Бассейновых планов определить риски и воздействия в бассейнах рек;

- Разработать общенациональную карту уязвимости регионов с учетом рисков и воздействия изменения климата.

Приоритетные направления адаптационных мероприятий в ключевых отраслях экономики.

- При принятии приоритетных адаптационных мероприятий в ключевых и наиболее уязвимых секторах экономики исходить из разработанных адаптационных мероприятий НСАИК, партнёров по развитию, общественных организаций и научно-исследовательских центров;

- На уровне ключевых секторов экономики разработать план долгосрочных приоритетных адаптационных мероприятий с учетом рисков и воздействия изменения климата;

- Бассейновым организациям на постоянной основе вести работу по принятию адаптационных мероприятий по снижению воздействия изменения климата связанной с водой

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года (НСР – 2030). Утверждено постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли РТ от 1 декабря 2016 года, №636. <http://ncz.tj/file>. <http://filial-nic-mkur.tj>.

Национальная стратегия адаптации к изменению климата РТ на период до 2030 года (НСАИК). Утверждена постановлением Правительства РТ 2 октября 2019 года № 482. <http://filial-nic-mkur.tj>.

Национальная стратегия РТ по снижению риска стихийных бедствий на 2019-2030 годы. Утверждена постановлением Правительства РТ 29 декабря 2018 года № 602 <http://filial-nic-mkur.tj>. Утверждено постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли РТ 28 декабря 2016 года, №678. <https://nbt.tj/files>. <http://filial-nic-mkur.tj>.

Программа среднесрочного развития республики Таджикистан на 2016-2020 годы.

Программа среднесрочного развития РТ на 2021-2025 годы. Утверждена постановлением РТ 30 апреля 2021 года, № 168. <http://filial-nic-mkur.tj>.

Программа реформирования водного сектора Таджикистана на 2016-2025 годы. Утвержден постановлением Правительства РТ 30 декабря 2015 года, №791. <http://filial-nic-mkur.tj> ;

Программа аграрной реформы РТ на 2012-2020 годы. Утверждена Постановлением Правительства РТ 1 августа 2012 года № 383. <http://filial-nic-mkur.tj>;

Комплексная программа развития отрасли животноводства в РТ на 2018-2022 годы. Утверждена Постановлением Правительства РТ 27 марта 2018 года № 160. <http://filial-nic-mkur.tj>;

Стратегия развития промышленности в Республике Таджикистан на период до 2030 год. Утверждена Постановлением Правительства РТ 27 марта 2018 года № 159. <http://www.adlia.tj>

Национальная стратегия и план действия по сохранению биоразнообразия до 2020 года. Утверждено на национальном семинаре от 22. 08. 2016 года Председателем Комитета охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан. <https://filial-nic-mkur.tj>.

Государственная программа изучения и сохранения ледников РТ на 2010-2030 годы. Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от «3» мая 2010 г. № 209. <http://filial-nic-mkur.tj>.

Программы развития пастбищ республики Таджикистан на 2016 - 2020 годы. Утверждена Правительством Республики Таджикистан от 28 ноября 2015года, №724. <http://filial-nic-mkur.tj>.

Программа безопасности продовольственной продукции РТ на 2019-2023 годы. Утверждена постановлением Правительства РТ от 31 октября 2018 года, №520. <http://faolex.fao.org>.

Государственная целевая программа развития транспортного комплекса РТ до 2025 года. Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 апреля 2011 года №165. <https://www.mintrans.tj>

Положение о Национальной платформе Республики Таджикистан по снижению риска стихийных бедствий. Утверждено постановлением Правительства РТ от 1 марта 2012 года, №98. <http://www.adlia.tj>

Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015 – 2030 гг. <https://cesdrr.org>;

Третье национальное сообщение Республики Таджикистан по Рамочной конвенции об. ООН изменении климата. Душанбе, 2014. <http://unfccc.int/resource/docs/natc/tjknc3.pdf>;

Отраслевой обзор орошение и изменение климата в республике Таджикистанцы. ФАО. 3/03/2021;

Пилотная программа по адаптации к изменению климата – Таджикистан. Обзор Совместной Миссии 12-22 октябрь 2009. <http://www.climateinvestmentfunds.org>;

Обновленная версия определяемого на национальном уровне вклада Республики Таджикистан. <https://www4.unfccc>;

Analysis of Industry and Construction Sector. Copyright UNDP © 2021. Published: February 2021;

Analysis of transport and infrastructure sector. Copyright UNDP © 2021. Published: February 2021;

Analysis of transport and infrastructure sector. Copyright UNDP © 2021. Published: February 2021;

Analysis of the agricultural sector for the NDC revision of Tajikistan Final report. GIZ. 17.05.2021.;

Forestry sector analysis for NDC revision and updating in Tajikistan Final report. WB. 07.06/2021;

Sectoral review irrigation and climate change in the republic of Tajikistan. FAO draft 3/03/2021.

ЗЕЛЁНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:

*Трансграничный диалог по климату, окружающей среде
и безопасности в Центральной Азии и Афганистане*

РАЗРАБОТКА РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА: НАЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Страновой отчет по Туркменистану

АШХАБАД - ФЕВРАЛЬ 2022

Подготовил
Национальный эксперт
Аллабердиев Назар

Введение

1

Обзор национальных утверждённых документов, направленные на адаптацию к изменению климата

2

Оценка наиболее уязвимых секторов Туркменистана, подверженных воздействию изменения климата и требующих адаптационных мер

3

Разработка рекомендации по основным секторам, нуждающиеся в адаптации к изменению климата с целью последующего включения их в региональный документ по адаптации к изменению климата

4

Рекомендации по формату будущего регионального документа и его потенциальной структуры

Заключение и рекомендации

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

GIZ	Германское общество по международному сотрудничеству
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
ИУВР	Интегрированное управление водными ресурсами
НСТИК	Национальная стратегия Туркменистана об изменении климата
НПСР	Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана (на 2011-2030 годы)
НППСРС	Национальная программа Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию страны на 2019-2025 гг.
ОНУВ	Определяемый на национальном уровне вклада
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ППИП	Промышленные процессы и использование продуктов
ПБАМ-4	Программа бассейна Аральского моря-4
ПГ	Парниковый газ
РКИК ООН	Рамочная конвенция изменения климата ООН
РЭЦЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЮНИСЕФ	Международный чрезвычайный фонд помощи детям при Организации Объединенных Наций

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен в рамках Региональной программы GIZ: Зеленая Центральная Азия: “Трансграничный диалог по климату, окружающей среде и безопасности в Центральной Азии и Афганистане”.

Общая цель инициативы «Зелёная Центральная Азия» заключается в предотвращении конфликтов и укреплении трансграничного сотрудничества посредством создания диалоговой политической платформы по вопросам климатического воздействия в Центральной Азии.

Одним из основных направлений диалоговой платформы «Зеленая Центральная Азия» является разработка совместного регионального документа по адаптации к изменению климата. Данная работа осуществляется в рамках созданной рабочей группы, координируемой проектом «Зеленая Центральная Азия» (сокращенно: экспертная рабочая группа) посредством скоординированного сотрудничества международного эксперта с региональными и национальными экспертами.

С целью дальнейшей подготовки общего регионального «Документа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии», в каждой стране ЦА были привлечены национальные эксперты, которым было поручено провести базовое исследование по основным приоритетным направлениям, наиболее подверженным воздействию изменения климата и предоставить рекомендации и видения от каждой страны касательно формата и содержания будущего регионального документа по адаптации к изменению климата для Центральноазиатского региона.

В этой связи, национальным экспертом были выполнены поставленные задачи в соответствии с полученным техническим заданием проекта, а также организованы ряд консультационных встреч с соответствующими национальными ведомствами страны для подготовки общих рекомендаций и предложений от Туркменистана для их последующего включения в региональный документ по адаптации к изменению климата.

Настоящий отчет подготовлен по следующим основным направлениям:

1. Обзор национальных утверждённых документов, направленные на адаптацию к изменению климата
2. Оценка наиболее уязвимых секторов экономики Туркменистана подверженных воздействию изменения климата
3. Разработка рекомендации по основным секторам, нуждающиеся в адаптации к изменению климата и требующих адаптационных мер
4. Рекомендации по формату и будущего регионального документа и его потенциальной структуры.
5. Заключение и общие рекомендации

1. ОБЗОР НАЦИОНАЛЬНЫХ УТВЕРЖДЁННЫХ ДОКУМЕНТОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА АДАПТАЦИЮ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

В Туркменистане вопросы охраны окружающей среды являются одним из приоритетных направлений государственной политики Президента Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедова. Наглядное свидетельство этого – ратифицированные нашей страной природоохранные конвенции ООН. Туркменистан совместно с международными организациями, такими как Программа развития ООН, Программа ООН по окружающей среде, Глобальный экологический фонд, Программа ООН по промышленному развитию, GIZ, РЭЦЦА и другими на национальном и региональном уровнях реализует целый ряд экологических программ и проектов.

В стране проводится большая работа в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, но именно проблемы, связанные с изменением климата, ставят перед нами новые задачи, заставляя модернизировать уже принятые национальные планы и разрабатывать новые.

Принятие в 2012 году Национальной стратегии Туркменистана об изменении климата (НСТИК) дало серьезный толчок для усиления деятельности по вопросам изменения климата в Туркменистане. Тем самым государство выразило готовность к активным действиям, направленным на решение широкого круга проблем, связанных с глобальным изменением климата. В первую очередь это привело к широкой ин-



теграции вопросов изменения климата в процессы национального развития. После принятия Национальной стратегии, все вновь разрабатываемые национальные программы, планы и стратегические документы готовились в том числе и с учетом ее положений и вопросов изменения климата в целом.

Туркменистан активно поддержал Парижское соглашение по климату, которое было ратифицировано нашей страной в октябре 2016 года.

В соответствии с обязательствами страны по Парижскому соглашению была пересмотрена и Национальная стратегия Туркменистана об изменении климата, которая в сентябре 2019 года Постановлением Президента Туркменистана была утверждена в новой редакции.

Туркменистан определяет изменение климата как неотъемлемую часть устойчивого развития страны. В связи с этим в стране были приняты ряд важных программ и стратегий, законов, нацеленных на устойчивое развитие с учетом изменения климата.

В данном разделе представлены основные национальные утверждённые документы, законы и нормативные акты, касающиеся вопросов адаптации к изменению климата в Туркменистане.

1. Национальная стратегия Туркменистана об изменении климата (НСТИК) (новая редакция, утверждена Постановлением Президента Туркменистана 23 сентября 2019 года)

В декабре 2015 года был принят глобальный документ - Парижское соглашение по климату, которое Туркменистан ратифицировал 21 октября 2016 года. Мировое сообщество наметило новую климатическую повестку дня в контексте принятия Целей устойчивого развития (ЦУР).

Правительство Туркменистана одобрило все Цели устойчивого развития, включая Цель 13: Принятие неотложных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями, что, в свою очередь, свидетельствует о приоритетности проблем изменения климата в Туркменистане и готовности страны к дальнейшим действиям по решению вопросов, связанных с изменением климата.

Принятие обязательств по Парижскому соглашению и реализация ЦУР вызвали необходимость пересмотра и принятия в 2019 году новой версии Национальной стратегии Туркменистана об изменении климата (НСТИК). Новая версия НСТИК отвечает целям Парижского соглашения и также Национальной программы социально-экономического развития Туркменистана (НПСР) на 2011-2030 годы и Национальной программы Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию (НППСР) страны на 2019-2025 гг.

НСТИК является основным национальным документом по осуществлению деятельности в области изменения климата, представляющим правительственное видение и стратегические направления борьбы с изменением климата. Стратегия определяет приоритеты обеспечения устойчивого развития.

Основное внимание было уделено определению эффективного и скоординированного процесса адап-

тации к изменению климата всех приоритетных секторов и разработке эффективных мер по смягчению последствий, способствующих ускорению низкоуглеродного развития страны, а также своевременному выполнению международных обязательств. Стратегия ставит перед собой различные задачи:

- Совершенствование гидрометеорологических наблюдений за погодой и изменением климата;
- Разработка и осуществление мер по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий;
- Меры по экономии топливно-энергетических ресурсов и стабилизации выбросов парниковых газов до 2030 года за счет использования энергоэффективных и энергосберегающих технологий;
- Повышение уровня научного обеспечения и международного сотрудничества.

2. Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана (НПСР) на 2011–2030 годы

Долгосрочное видение развития Туркменистана изложено в Национальной программе социально-экономического развития (НПСР) на 2011–2030 годы. НПСР является одним из основных документов, определяющих политику страны в области устойчивого развития.

Видение страны на 2030 год «построить экономически развитое, социально защищенное и экологически чистое общество», изложенное в НПСР, призывает ускорить развитие страны за счет сочетания более сильных институтов и государственной политики, лучшего взаимодействия государственного сектора и частных рыночных структур, более широкого использования современных технологий и более глубокой интеграции в глобальную экономику. Он включает в себя четыре руководящих принципа, а именно:

- 1) Высокие темпы роста;
- 2) Макроэкономическая стабильность;
- 3) Развитие частного сектора;
- 4) Повышение уровня и качества жизни населения.

3. Национальная программа Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию (НППСР) страны на 2019–2025 гг.

Национальная программа Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию (НППСР) страны на 2019–2025 годы является ключевой среднесрочной стратегией национального развития.

Принятый в феврале 2019 года и разработанный при поддержке ООН документ НППСР представляет собой первую попытку правительства согласовать национальные приоритеты развития с ЦУР и интегрировать экологические аспекты в планирование социально-экономического развития. Программа также включает специальную главу, посвященную реализации ЦУР в стране, в которой описывается процесс национализации, институциональные механизмы, до-

стигнутый к настоящему времени прогресс и приоритеты сотрудничества с системой ООН.

В НППСР важное место занимают вопросы экологической безопасности и охраны окружающей среды. Туркменистан акцентировал внимание на вопросах экологии и путях решения проблем, связанных с изменением климата, рациональным природопользованием, бережным отношением к водным и земельным ресурсам, борьбой с процессами опустынивания.

4. Национальное сообщение об изменении климата

В целях выполнения обязательств по РКИК ООН Туркменистан подготовил три Национальных сообщения для РКИК ООН:

- В 2000 году было подготовлено и представлено в Секретариат РКИК ООН Первое Национальное сообщение Туркменистана по Рамочной конвенции ООН об изменении климата;

- В 2009 году было представлено Второе Национальное сообщение;

- В 2015 году было представлено Третье Национальное сообщение.

В настоящее время ведется подготовка Четвертого Национального сообщения Туркменистана по Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

В Третьем Национальном сообщении Туркменистана были рассмотрены актуальные вопросы, связанные с проблемой изменения климата в Туркменистане, в соответствии со статьями 4.1 и 12.1 РКИК ООН и Руководством РКИК ООН по подготовке Национальных сообщений.

В Третьем Национальном сообщении Туркменистана отражены действия, направленные на решение проблем изменения климата, а также представлены новые подходы Туркменистана к решению проблемы глобального потепления. В документе подробно описаны национальные условия, представлен анализ социально-экономического развития страны по всем ключевым секторам экономики, включая информационно-коммуникационные технологии, инвестиции, а также анализ отечественных технологий и национальной системы интеллектуальной собственности. Также рассмотрены вопросы управления и законодательная база по проблеме изменения климата, в частности, проведена оценка законодательной основы передачи технологий в Туркменистане. Также проведена национальная инвентаризация выбросов и стоков парниковых газов, определены отрасли, наиболее уязвимые к изменениям климата, описаны меры, предпринимаемые Туркменистаном для сокращения выбросов парниковых газов.

5. Определяемый на Национальном Уровне Вклад (ОНУВ / NDC) Туркменистана по Парижскому соглашению по климату

В течение 2020–2021 при поддержке Программы развития ООН (ПРООН) и при координации МИД Туркменистана был разработан и подготовлен драфт обновленного Определяемого на Национальном Уровне Вклада (ОНУВ / NDC) Туркменистана по Парижскому соглашению по климату. В настоящее время под-

готовленный ОНУВ находится на этапе финального согласования/утверждения правительством Туркменистана. ОНУВ / NDC Туркменистана является ключевым элементом в рамках выполнения странами своих обязательств по Парижскому соглашению по климату. Правительство Туркменистана представит ОНУВ в соответствии с Решениями 1.CP/19, 1.CP/20 и 1.CP/21 Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) с целью повышения климатических амбиций страны в соответствии с рекомендациями, изложенными в статье 4.4 Парижского соглашения.

ОНУВ Туркменистана основывается на национальных программах и стратегиях, включая: Национальную стратегию Туркменистана об изменении климата (новая редакция, 2019 год), Программа социально-экономического развития Туркменистана на период 2011–2030 годы, Национальная стратегия по развитию возобновляемой энергетики в Туркменистане до 2030 года, Программы Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию страны на 2019–2025 годы. Документ ОНУВ отражает результаты мер по смягчению последствий изменения климата, которые были широко обсуждены со всеми национальными заинтересованными сторонами в период 2019–2021 гг.

По данным последней национальной инвентаризации выбросов парниковых газов (ПГ), проведенной в рамках Третьего национального сообщения Туркменистана для РКИК ООН (2015г.), общее количество выбросов парниковых газов в 2010 году составило более 66,4 млн тонн (в CO₂-экв.). Согласно прогнозам Третьего национального сообщения, с учетом высоких темпов экономического роста страны и инновационного развития промышленности с внедрением современных энергосберегающих и экологически чистых технологий показывают, к 2030 году выбросы ПГ могут достичь 135,8 млн тонн (в CO₂-экв.). Прогноз объема выбросов парниковых газов в Туркменистане до 2030 года рассчитан на основе базового сценария развития экономики (BAU). Базовый сценарий учитывает меры, предусмотренные в Национальной программе социально-экономического развития Туркменистана на 2011–2030 годы, и в соответствии с потребностями экономики страны, ее активной модернизацией и переходом на индустриально-инновационный тип развития, целевыми программами и законодательными и нормативными актами, показывает в связи с высокими темпами экономического роста, снижение тенденций показателя карбоноёмкости (удельные выбросы ПГ на единицу ВВП).

Проведенный при подготовке документа ОНУВ детальный анализ всех имеющихся данных и информации по выбросам ПГ и с учетом перспективы социально-экономического развития позволяет Туркменистану принять амбициозную цель в рамках выполнения обязательств по Парижскому соглашению - **сократить выбросы ПГ страной в 2030 году в определенном объеме.**

Данную цель Туркменистан может достичь путем проведения мер по сокращению выбросов ПГ в таких секторах как Энергетика, Транспорт, Сельское хозяйство, Промышленные процессы и использование про-

дуктов (ППИП), Отходы, а также путем использования сопутствующих митигационных выгод от адаптационных мер к изменению климата и строгого выполнения мероприятий Национальной стратегии Туркменистана об изменении климата (2019г.), и мероприятий, указанных в таблице 1 данного документа.

6. Программа развития сельского хозяйства Туркменистана на 2019–2025 годы.

Программа развития сельского хозяйства Туркменистана на 2019–2025 годы подготовлена в соответствии с принятой в стране Концепцией цифровой экономики. Документ включает компонент, посвященный инновационным методам и научным достижениям для успешного выполнения поставленных задач.

Особое внимание в Программе уделяется следующим вопросам, связанным с охраной окружающей среды: охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности промышленного производства, развитие системы особо охраняемых природных территорий и сохранение биоразнообразия, вопрос охраны окружающей среды в туркменском секторе Каспийского моря, реализация Национальной стратегии Туркменистана об изменении климата (2019 г.), реализация Национальной Лесной программы (2021 г.), осуществление международного экологического сотрудничества Туркменистана, научно-исследовательская и практическая деятельность в области охраны природы.

Для развития агропромышленного комплекса страны Программа предусматривает финансовые вложения в размере 6,8 млрд манатов или 1,94 млрд долларов.

2. ОЦЕНКА НАИБОЛЕЕ УЯЗВИМЫХ СЕКТОРОВ ТУРКМЕНИСТАНА ПОДВЕРЖЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЮ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ТРЕБУЮЩИХ АДАПТАЦИОННЫХ МЕР

С целью оценки вероятного изменения климата и его возможных последствий в Туркменистане разработаны климатические сценарии для территории страны. В соответствии с этими сценариями ожидается повышение температуры атмосферного воздуха на всей территории Туркменистана, а также снижение количества осадков. Расчёты показывают повышение температуры к 2100 г. от 2-3°C (оптимистичный сценарий) до 6-7°C (пессимистичный сценарий) относительно базовой нормы 1990 года.

Предполагаемое повышение температуры воздуха и снижение годового количества осадков окажет возможное значительное воздействие на многие стороны социально-экономического развития страны в будущем.

Именно поэтому **Адаптация** к изменению климата является одним из основных направлений Национальной стратегии Туркменистана об изменении климата и обновленного ОНУВ.

В настоящее время в Туркменистане полным ходом реализуются национальные проекты, которые прямым или косвенным образом способствуют адаптации экономики страны к климатическим изменениям. К таким проектам можно отнести текущее строительство Туркменского озера в пустыне Каракум и государственная инициатива по озеленению городов и населенных пунктов страны.

Меры по адаптации направлены как на снижение влияния изменения климата, так и на извлечение потенциальных выгод от изменения климата. Заблаговременные действия могут принести заметную экономическую выгоду и свести к минимуму угрозы в отношении экосистем, здоровья человека, экономического развития, собственности и инфраструктуры.

В Туркменистане приоритетными секторами для адаптации к изменению климата являются: здравоохранение, сельское и водное хозяйства, почвы и земельные ресурсы, естественные экосистемы (флора, фауна) и леса, гидрометеорологическая деятельность.

Водное хозяйство.

Географическое положение и природно-климатические условия Туркменистана определяют ограниченность водных ресурсов. В стране предпринимаются возможные усилия по водосбережению и улучшению качества воды и совершенствованию законодательной базы в области использования и охраны водных ресурсов.

Усиление дефицита водных ресурсов в связи с изменением климата обуславливают необходимость дальнейшего укрепления законодательной и нормативной базы по управлению водными ресурсами в Туркменистане. Уменьшение объёма водных ресурсов вызывает необходимость пересмотра методов использования оросительной воды, повышения производительности оросительных систем за счёт их модернизации.

В связи с этим первоочередными задачами для адаптации водного хозяйства к изменению климата являются:

- совершенствование управления водными ресурсами;
- внедрение прогрессивных способов орошения, опреснения, строительство водохранилищ и реконструкция гидротехнических сооружений;
- развитие методов стимулирования для рационального водопотребления, продолжение строительства Туркменского озера Золотого века;
- укрепление международного сотрудничества в сфере сохранения и использования трансграничных водных объектов.

Сельское хозяйство.

Сельское хозяйство – важная отрасль экономики, определяющая продовольственную безопасность страны. Климатические условия Туркменистана относят территорию страны к зоне рискованного земледелия. Уменьшение водных ресурсов в связи с измене-

нием климата окажет непосредственное влияние на мелиоративное состояние используемых орошаемых земель и урожайность сельскохозяйственных культур. Важнейшим направлением адаптации к изменению климата является повышение устойчивости сельского хозяйства к климатическим изменениям.

В комплекс адаптационных мер включены следующие:

- оптимизация размещения сельскохозяйственного производства;
- специализация сельскохозяйственного производства;
- проведение селекционной работы по выращиванию засухоустойчивых и солеустойчивых культур;
- проведение фитомелиоративных работ; введение и строгое соблюдение пастбищеоборота, создание пастбищезащитных полос из кормовых древесно-кустарниковых растений;
- развитие пастбищного животноводства; внедрение методов и практик для получения нескольких урожаев в год.

Почвенные и земельные ресурсы

Эффективность использования земельного фонда обусловлена особенностями природно-мелиоративных и ирригационно-хозяйственных условий Туркменистана. Более половины орошаемых земель нуждаются в улучшении мелиоративного состояния. Основной причиной деградации орошаемых земель является вторичное засоление и опустынивание, изменение климата усилит эти процессы. Надо отметить, что в этом направлении уже ведутся капиталоемкие работы, и в частности, в результате введения в эксплуатацию первой очереди Туркменского озера, дренажные воды уже перебрасываются во впадину «Гарашор», расположенную в северо-западной зоне страны. Это позволит предотвратить разлив минерализованных соленых вод по пескам Каракумов и загрязнение воды реки Амударьи, а также улучшить мелиоративное состояние прилегающих орошаемых земель. Кроме того, для адаптации почвенных и земельных ресурсов к изменению климата предстоит решить следующие задачи:

- принятие закона «О пастбищах», в целях предотвращения деградации пастбищ, основных поглотителей парниковых газов;
- проведение детальной инвентаризации почвенных и земельных ресурсов; борьба с засолением почв, с деградацией пастбищ и опустыниванием территорий;
- контроль за строящимися инженерными объектами, разрушающими плодородный слой почвы; реализация мероприятий по мелиоративному улучшению используемых земель;
- повышение культуры земледелия.

Здравоохранение

Здоровье нации в Туркменистане поставлено в ранг приоритетной государственной задачи. Разработана и успешно осуществляется широкомасштабная государственная комплексная программа «Здоровье».

Изменение климата сопровождается увеличением числа дней с аномально высокой и низкой температурами. В связи с этим основными мерами для адаптации системы здравоохранения к изменению климата будут:

- научная оценка эффекта высокой температуры воздуха на здоровье населения в различных регионах страны;
- разработка профилактических программ для уменьшения неблагоприятных последствий изменения климата;
- разработка конкретных рекомендаций по различным аспектам адаптации населения к экстремальным изменениям погодных условий;
- подготовка Национального доклада по оценке воздействия климатических изменений на здоровье населения.

Экосистемы (флора и фауна) и лесное хозяйство

Туркменистан обладает богатыми биоресурсами – это более 20 000 видов фауны и флоры, которые определяют развитие отдельных отраслей народного хозяйства. В стране имеется большое количество редких и эндемичных видов фауны и флоры. Сохранение и рациональное использование биоресурсов – одно из условий устойчивого развития страны.

Лесное хозяйство на территории Туркменистана имеет ценность как источник пищевой продукции, сырья для медицины и производства красителей, декоративных растений, семян различных видов растений, а также является основным поглотителем углерода – основного парникового газа.

В следствие климатической изменчивости могут быть потери биоразнообразия, изменение видового состава, сокращение среды обитания, распространение насекомых-вредителей. Для осуществления превентивных мер по повышению устойчивости экосистем и лесного хозяйства к изменению климата предстоит решить следующие задачи:

- разработка Национальной лесной программы Туркменистана, включая совершенствование системы учета лесов;
- совершенствование механизма экономического стимулирования;
- внедрение целей по управлению биоразнообразием в деятельность экономического сектора, так чтобы производственные процессы поддерживали функции природных экосистем;
- повышение экономического потенциала особо охраняемых территорий путем проведения реформы системы особо охраняемых территорий, расширения общей их площади, создания национальных парков и внедрения альтернативных устойчивых механизмов финансирования;
- внедрение принципов повышения устойчивости экосистем, рационального использования земельных и водных ресурсов в ключевые и потенциально негативные воздействующие сектора экономики такие как, топливно-энер-

гетический комплекс, транспорт, строительство и т.д.;

- принятие правовых, экономических и организационно-технических мер, направленных на расширение площадей лесов.

Гидрометеорологическая деятельность

В связи с изменением климата сила и частота стихийных экстремальных гидрометеорологических явлений будет увеличиваться. Такие явления причиняют значительный ущерб экономике и окружающей среде.

Для снижения таких потерь будут выполнены следующие превентивные меры:

- совершенствование системы климатического мониторинга опасных погодных явлений;
- совершенствование краткосрочного прогнозирования опасных гидрометеорологических явлений, среднесрочных и долгосрочных гидрометеорологических прогнозов;
- совершенствование системы раннего оповещения и доведения климатической информации до потребителя;
- адаптация строительных норм для обеспечения устойчивости инфраструктуры к опасным климатическим проявлениям;
- развитие системы страхования погодно-климатических рисков.

3. РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИИ/ ПЕРЕЧНЯ МЕР ПО ОСНОВНЫМ СЕКТОРАМ, НУЖДАЮЩИЕСЯ В АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА С ЦЕЛЬЮ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ВКЛЮЧЕНИЯ ИХ В РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Выше было отмечено, что в Национальной стратегии Туркменистана об изменении климата определены уязвимые отрасли, на деятельность которых климатические изменения сказываются наиболее чувствительно – **здравоохранение, сельское и водное хозяйство, почвы и земельные ресурсы, экосистемы (флора, фауна) и леса, гидрометеорологическая деятельность**. Для каждой из этих отраслей предложен перечень адаптационных мероприятий для смягчения последствий климатического воздействия.

Глобальные процессы изменения климата оказывают сильное воздействие на перечисленные выше сектора экономики, а также приводят к возникновению опасных погодных (стихийных гидрометеорологических) явлений в связи с чем возникает срочная необходимость проведения активных адаптационных мер. Процессы изменения климата также оказывают воздействие и на другие сектора: промышленность, нефтегазовый, энергетика, транспорт, ЖКХ, отходы и др. Однако, в связи с отсутствием местных данных о влиянии изменения климата на деятель-

ность этих секторов, вопросы их адаптации планируется изучить в рамках подготовки других национальных документов.

Разработка мер по адаптации приоритетных секторов экономики Туркменистана к изменению климата интегрируется в основные национальные документы развития страны, такие как Национальная стратегия экономического, политического и культурного развития Туркменистана на период до 2030 года и Национальная программа Президента Туркменистана по преобразованию социально-бытовых условий населения сёл, посёлков, городов, в этрапах и этрапских центрах на период до 2024 года. Для снижения климатических рисков в уязвимых секторах соответствующие мероприятия предусмотрены на долгосрочной основе.

В соответствии с Национальной Стратегией Туркменистана об изменении климата реализуются конкретные меры по адаптации к изменению климата.

Так, в системе здравоохранения в настоящее время продолжают проводиться мероприятия согласно Национального Плана Действий по адаптации здоровья населения Туркменистана к изменению климата и его неблагоприятным последствиям на 2020–2025 годы. В Научно-клиническом центре физиологии Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Туркменистана сотрудниками проводятся научные исследования, связанные с оценкой влияния высокой температуры воздуха на здоровье населения, адаптации организма к жаркому климату. Изучаются закономерности функционирования как целого организма, так и его систем при действии природно-климатических и производственных факторов с целью выработки оптимальных путей адаптации организма человека к экстремальным жарким климатогеографическим условиям Туркменистана.

В новой редакции Национальной Стратегии Туркменистана об изменении климата также нашли отражение положения о повышении осведомленности по вопросам изменения климата среди подрастающего поколения, а также адаптации и повышению устойчивости к воздействию, оказываемому на детей изменением климата. В результате совместной работы ПРООН и ЮНИСЕФ аналогичные положения отражены и в ОНУВ. ЮНИСЕФ, чтобы учесть интересы детей при разработке адаптационной политики к изменению климата предлагает:

- разработать возможные практические рекомендации по профилактике неблагоприятного влияния погодно-климатических факторов на здоровье детей в Туркменистане;
- провести общую гигиеническую оценку климатических условий городов и регионов Туркменистана с учетом требований детского организма.
- провести исследования и оценить влияние погодных условий на работоспособность школьников во всех регионах Туркменистана.

Данные предложения особенно актуальны в условиях глобальной пандемии, когда детский организм испытывает давление инфекционных и неинфекционных болезней, связанных с состоянием окружающей среды.

Для дальнейшего улучшения системы здравоохранения в Туркменистане в связи с изменением климата запланированы мероприятия по:

- укреплению системы здравоохранения с целью минимизации воздействия изменения климата на здоровье населения;
- повышению информированности населения, работников здравоохранения, лиц, определяющих политику, о воздействии изменения климата на здоровье людей для осуществления мер в области здравоохранения;
- включению вопросов влияния изменения климата на здоровье населения в учебные программы Государственного медицинского университета Туркменистана и медицинских училищ;
- укреплению регионального и международного сотрудничества Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Туркменистана в разработке конкретных механизмов реализации планов мероприятий сектора здравоохранения в связи изменением климата и другие вопросы.

Сельское хозяйство в экономике страны обеспечивает более 10% ВВП. В последние годы в общей стоимости продукции сельского хозяйства существенно возросла доля стоимости продукции животноводства, что явилось следствием перехода на рыночные отношения в Туркменистане, который осуществляется в рамках государственной политики социальной защиты населения и сопровождается передачей значительной части поголовья животных в частные руки.

В настоящее время в хозяйствах населения сосредоточено более 90% всех видов животных Туркменистана. Неуклонно растет производство продукции сельского хозяйства. В настоящее время сельское хозяйство в Туркменистане рассматривается не только как вид экономической деятельности, но и как фактор, воздействующий на окружающую среду. Так выбросы парниковых газов в этом секторе составляют 12,44% от общих объемов выбросов и растет год от года.

В условиях аридного климата сельскохозяйственное производство неотделимо от **водного хозяйства**, так как земледелие на 95% базируется на искусственном орошении. Сельское хозяйство Туркменистана является крупнейшим потребителем водных ресурсов, в стране около 90% водных ресурсов используется в орошаемом земледелии.

В соответствии с Национальной стратегией Туркменистана об изменении климата, для адаптации сельского хозяйства к изменению климата запланированы следующие меры:

- Разработка и реализация комплекса мер по адаптации сельскохозяйственного производства к климатическим изменениям;
- Оптимизация размещения сельскохозяйственного производства с учётом обеспечения потребностей страны в необходимой сельскохозяйственной продукции и минимизации использования водных ресурсов;

- Создание сельскохозяйственных инновационных систем, оказывающих консультационные услуги сельскохозяйственным производителям, а также другие меры.

Внедрение прогрессивных способов орошения показало, что переход от традиционного способа орошения к новым (капельное, дождевание), позволяет сэкономить от 30 до 40% воды.

Реализация адаптационных мероприятий позволит существенно восполнить дефицит воды для орошения, который может быть вызван изменением климата.

В настоящее время в Туркменистане проводятся огромные водохозяйственные работы во всех регионах страны, ведется строительство новых водохозяйственных объектов и реконструкция существующих. Самыми крупными водохозяйственными объектами являются Туркменское озеро Золотого века, водохранилище «Достлук», расширение объемов Зеидского водохранилища, а также ведется строительство небольших локальных водохранилищ на небольших источниках и реконструкция крупных ирригационных систем практически во всех областях страны.

В соответствии с Национальной стратегией Туркменистана об изменении климата, для адаптации водного хозяйства к изменению климата запланированы многочисленные адаптационные меры.

Почвенные и земельные ресурсы играют уникальную роль в вопросе изменения климата, являясь одновременно объектом воздействия и источником эмиссий парниковых газов, приводящих к изменению климата и накопителем углерода. В процессе использования почвенно-земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве и других отраслях экономики меняется их качество.

В настоящее время интенсифицировался процесс воздействия человека на земельные ресурсы. Наряду с глобальным изменением климата и воздействием других природных факторов это приводит к опустыниванию значительных территорий, увеличению объёма минерализованного дренажного стока, засолению, эрозии, загрязнению, переуплотнению почв и т.д., а в целом к деградации земель.

Для сохранения качества почвенных и земельных ресурсов в связи с изменением климата, а также, для усиления их адаптационного потенциала, запланированы многочисленные адаптационные меры.

Леса Туркменистана имеют ценность как источник пищевой продукции, сырья для медицины и производства красителей, декоративных растений, семян различных видов растений, а также является основным поглотителем углерода – основного парникового газа. Вследствие климатической изменчивости возможно влияние на биоразнообразие - изменение видового состава, сокращение среды обитания, распространение насекомых-вредителей. Для адаптации лесного хозяйства к изменению климата запланированы многочисленные адаптационные меры.

Важным механизмом адаптации к изменению климата является обеспечение наблюдений для сво-

временного мониторинга и прогнозирования гидрометеорологических параметров.

На национальном уровне, приняты следующие основные законодательные акты, напрямую связанные с вопросами адаптации к изменению климата:

- Закон Туркменистана «О защите растений» (2016);
- Закон Туркменистана «О продовольственной безопасности» (2016);
- Закон «О государственном земельном кадастре» (2017);
- Закон Туркменистана «О мелиорации земель» (2017);
- Закон Туркменистана «О сборе, сохранении и рациональном использовании генетических ресурсов культурных растений» (2017);
- Кодекс Туркменистана «О воде» (2016);
- Закон Туркменистана «О государственном регулировании развития сельского хозяйства» (2018);
- Закон Туркменистана «О зерноводстве» (2019);
- Закон Туркменистана «О хлопководстве» (2019);
- «Национальная стратегия Туркменистана об изменении климата» (новая редакция, 2019);
- Постановление Президента Туркменистана «О порядке передачи пастбищ на использования и аренду» (2020);
- «Национальная Лесная программа на 2021–2025 годы» (2021).

Влияние изменения климата на сектора экономики выражается через воздействие на них различных природных явлений. Экстремальные гидрометеорологические явления, усиливающиеся в результате изменения климата, наносят ущерб отраслям экономики и жизнедеятельности населения во всём мире. В рамках подготовки Третьего национального сообщения Туркменистана по РКИК ООН (2012–2015 гг.) была проведена оценка рисков от изменения климата в

Туркменистане за период с 1950 по 2010 гг., в котором описывается высокая уязвимость Туркменистана к изменению климата. Эта уязвимость во многом связана с увеличением, повторяемостью и интенсивностью таких экстремальных гидрометеорологических явлений, **как засуха, град, штормовой ветер, заморозки, волны тепла, паводки и селевые потоки.**

Самую большую угрозу (риск) социально-экономическому благополучию страны несёт в себе **засуха**, появление которой обусловлено высокой температурой воздуха и дефицитом водных ресурсов. В настоящее время наблюдается заметная тенденция увеличения периодичности маловодных лет главных рек Туркменистана – Амударьи и Мургаба.

Изучение влияния глобального изменения климата на гидрологический режим водных объектов Туркменистана имеет важное значение в условиях дефицита **водных ресурсов**. Географическое положение делают Туркменистан очень чувствительным к изменению климата. Водное хозяйство обеспечивает водой не только сельское хозяйство, но и другие отрасли экономики страны. Этот сектор также, удовлетворяет социальные нужды общества, обеспечивая надежную систему водоотведения и решая природоохранные задачи.

Актуальной проблемой является оценка возможных изменений речного стока. Надёжность такой оценки определяется точностью прогнозов изменения климата и зависимостью характеристик водного режима от климатических условий. Необходимо отметить значительное влияние на режим реки Амударьи водохозяйственной деятельности государств региона.

Исходя из вышеизложенного для каждой из приоритетных для адаптации отраслей предложен перечень адаптационных мероприятий для смягчения последствий климатического воздействия. Возможные приоритетные направления указаны в Табл.1 ниже.

Таблица 1.

Национальный сектор	Возможные приоритетные направления	Ожидаемые результаты
Водное хозяйство	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение КПД оросительных систем • Строительство новых водохранилищ • Совершенствование управления водными ресурсами путем перехода на интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) • Внедрение передовых методов орошения (капельное, дождевание и т.д.) и совершенствование существующих (традиционных), в т.ч. с использованием цифровых технологий • Внедрение передовых методов опреснения и повторное использование коллекторно-дренажных вод при соблюдении экологических норм • Разработка и внедрение методов стимулирования рационального водопотребления • Реализация мероприятий по мелиоративному улучшению используемых земель, обеспечивающих сокращения потерь и устойчивого использования воды и т.д. 	Сокращение дефицита водных ресурсов в стране, обеспечение водной безопасности.

	<ul style="list-style-type: none"> • Совершенствование системы учета воды и оптимизация условий платного водопользования путем внедрения интеллектуальных цифровых систем и технологий • Создание единой цифровой информационной системы в водохозяйственном секторе; • Разработка новых режимов орошения сельскохозяйственных культур с учетом природно-климатических факторов; • Разработка умных информационных систем планирования ирригации; • Повышение технического состояния гидромелиоративных систем; • Использование электропривода и альтернативных источников энергии (солнечные, ветровые) 	
Здравоохранение	<ul style="list-style-type: none"> • Образование, информированность, новые учебные программы в университетах • Управление рисками для здоровья населения при экстремальных климатических условиях • Доступ к безопасной питьевой воде (для снижения инфекционных заболеваний, связанных с качеством воды, пищи, воздуха и продуктов питания). • Исследование влияния погодных условий на здоровье населения; • Разработка профилактических программ для адаптации населения к неблагоприятным последствиям изменения климата 	Улучшение здоровья населения, усовершенствование качества медицинского обслуживания.
Сельское хозяйство	<ul style="list-style-type: none"> • Адаптация к изменению климата-совершенствование законодательства, регулирования, стратегий, новые консультационные услуги для сельскохозяйственным производителям • Оптимизация размещения сельскохозяйственного производства и экономия использования водных ресурсов • Нарращивание потенциала гидрометеорологических служб, аналитических лабораторий для мониторинга окружающей среды и земельных ресурсов • Комплексная реконструкция орошаемых земель и модернизация ирригации • Новые современные системы орошения, включая капельное орошение, интеллектуальное управление и т.д. • Предотвращение опустынивания, деградации земель • Соле- и засухоустойчивые культуры, включая расширение посевов галофитных (солеустойчивых) культур в зоне озера «Алтын Асыр» • Лучшее управление пастбищами и животноводством • Возобновляемые источники энергии (солнечная, ветровая) в сельском хозяйстве • "Зеленое" сельскохозяйственное производство 	Обеспечение продовольственной безопасности, улучшение здоровья населения
Земельные ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Совершенствование законодательства, стратегий и нормативно-правовой базы (например, Национальная программа действий по борьбе с опустыниванием) • Разработка кадастра почвенных и земельных ресурсов (в т.ч. с использованием ГИС-технологий и созданием цифровой системы Государственного земельного кадастра) 	Обеспечение продовольственной и экологической безопасности

	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшение управления землепользованием (новые тарифы, методология для органов самоуправления, государственные стимулы...) • Внедрение новых технологий в сельское хозяйство (обработка почвы с сохранением гумуса) • Лучшее управление севооборотом • Защитные меры в селеопасной зоне • Предотвращение засоления почв, деградации пастбищ, опустынивания путем улучшения управления, законодательства и научно-обоснованных методов повышения плодородия земель 	
Экосистемы и лесное хозяйство	<ul style="list-style-type: none"> • Совершенствование законодательства, нормативно-правовой базы, стратегий, мониторинга и аудита • Совершенствование системы финансирования особо охраняемых природных территорий (ООПТ), включая использование их экономического потенциала и введение новых тарифов за пользование лесным фондом • Систематическая защита уязвимых морских и прибрежных экосистем • Улучшение управления в лесном хозяйстве, посадка новых лесов и лесовосстановление 	Экологическая безопасность, развитие туризма и поглощение углекислого газа (секвестрация, поглощения углерода)
Гидрометеорологические явления и снижение риска бедствий	<ul style="list-style-type: none"> • Расширение сети наблюдений (в том числе в сельском хозяйстве) за опасными явлениями • Создание Центра мониторинга, оценки и прогнозирования изменения климата и опасных природных явлений • Совершенствование СРБ, включая оценку уязвимости, систему раннего оповещения (EWS), краткосрочное прогнозирование опасных явлений, систему страхования климатических рисков, гражданскую защиту при стихийных бедствиях • Совершенствование среднесрочного и долгосрочного прогнозирования, включая методологию оценки риска и ущерба от изменения климата • Создание фонда климатических данных; • Развитие системы страхования погодных и климатических рисков 	<p>Улучшение гидрометеорологических услуг.</p> <p>Снижение климатического риска.</p>

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМАТУ БУДУЩЕГО РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА И ЕГО ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ.

В первую очередь необходимо определиться с форматом регионального документа.

Наиболее приемлемым является конечно формат стратегии. Стратегия (др.-греч. στρατηγία — искусство полководца) — обычно представляет собой общий, недетализированный план, охватывающий длительный период времени как способ достижения сложной цели какой-либо деятельности человека¹. Задачей стратегии является эффективное использование наличных ресурсов для достижения основной цели (стратегия как способ действий становится особо не-

обходимой в ситуации, когда для прямого достижения основной цели недостаточно наличных ресурсов).

Необходимо определить основную цель стратегии.

Для этого необходимо определиться с терминологией, в данном случае

Адаптация: Приспособление природных или антропогенных систем в ответ на фактическое или ожидаемое воздействие климата или его последствия, которое позволяет уменьшить вред или использовать благоприятные возможности.

Стратегия адаптации: план действий по решению проблем, связанных с воздействием изменения климата, в том числе его изменчивости и экстремальных проявлений. Включает совокупность мероприятий, преследующих общую цель сокращения уязвимости региона.

Уязвимость: Степень, в которой данная система подвержена неблагоприятному воздействию в результате изменения климата или неспособна противо-

1 <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F>

стоять негативным воздействиям изменения климата, включая изменчивость климата и экстремальные климатические явления.

Адаптируемость / Способность к адаптации: В контексте социальных и природных систем, адаптивная способность – это способность какой-либо системы приспосабливаться к изменению климата (включая изменчивость климата и экстремальные явления) с целью **снизить потенциальный ущерб, воспользоваться возможностями** или **справиться с последствиями**.

Таким образом исходя из названия «Региональная стратегия по адаптации к изменению климата» основной целью данного документа должно быть **снижение потенциального ущерба природных и антропогенных систем (компонентов) окружающей среды под влиянием изменения климата**.

Задачами, решающими эти вопросы являются следующие мероприятия:

1. Мероприятия, направленные на формирование адаптационного потенциала;
2. Мероприятия, направленные на снижение риска и степени чувствительности;
3. Мероприятия, направленные на повышение потенциала для преодоления последствий чрезвычайных ситуаций
4. Мероприятия, направленные на получения выгоды от измененных климатических условий

Основные параметры (критерии) региональной стратегии:

1. Стратегия должна иметь ясные и чёткие цели и задачи;
2. Стратегия должна расписана на определённый обычно длительный срок (долгосрочная стратегия);
3. Стратегия должна быть всеобъемлющей, она должна учитывать интересы всех заинтересованных сторон;
4. Стратегия должна быть гибкой, как и любой документ регионального формата, которая имеет основную общую тенденцию без жёстких ограничений;
5. Стратегия должна быть жизнеспособна и содержать реальные и выполнимые цели и задачи;
6. Структурную основу стратегии должны составлять предыдущие разработки, то есть она должна опираться на результаты исследований, полученных ранее;
7. Стратегия должна иметь возможность самосовершенствоваться;
8. Кроме того необходимо постоянно проводить мониторинг документа на предмет соответствия выполнения целей и задач стратегии.

СТРУКТУРА ДОКУМЕНТА

Структура документа должна включать следующие основные разделы:

I. Введение

Цели и задачи Стратегии

Методика разработки Стратегии

Взаимосвязь Стратегии с существующими Национальными и Региональными Программами и Планами

II. Обзор региона

География

Геология

Климатические особенности

Природные ресурсы

Социально-экономические условия (оценка существующих и прогнозируемых социально - экономических условий в том числе анализ обеспеченности региона энергетическими ресурсами, сельское, водное, лесное хозяйства, и т.д.).

III. Влияние изменения климата на регион

Центральной Азии (оценка существующих климатических рисков и уязвимости региона, оценка будущих климатических рисков и адаптационных возможностей к ним).

IV. Подготовка перечня потенциальных мероприятий, с учетом затрат и полученного результата

V. Обзор потенциала и современного состояния и финансовых инструментов для осуществления выбранных приоритетных мероприятий по смягчению последствий изменения климата и адаптации.

VI. Выводы и заключения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Разработка Региональной стратегии по адаптации по изменению климата является первым крупным шагом по подготовке мероприятий, направленных на реагирование и преодоление последствий, представляющие наибольший риск для здоровья населения и жизнеобеспечивающих ресурсов (водных, земельных).

Для успешного осуществления этого проекта хотелось бы отметить несколько моментов.

Во-первых, при подготовке документа такого уровня нужно понимать, что самым трудным звеном будет процесс дальнейшего согласования документа всеми странами региона. Одним из вариантов решения этой задачи - сначала подготовить проект концепции региональной стратегии и представить его на предварительное согласование странами. После согласования

продолжить разработку самого документа. Причем в процессе согласования работа над документом может продолжаться.

Во-вторых, обязательным фактором при разработке регионального документа должна стать синергия с уже существующим документами, которые уже согласованы на официальном уровне — это Программа бассейна Аральского моря (ПБАМ-4) и Региональная программа действий по охране окружающей среды для устойчивого развития Центральной Азии.

И, самое главное, — Региональная Стратегия по адаптации является лишь первым шагом и должна стать основой для всех последующих региональных мероприятий по снижению потенциального ущерба природных и антропогенных систем (компонентов) окружающей среды под влиянием изменения климата.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Национальная стратегия Туркменистана об изменении климата (редакция 2019 г.)
2. Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана (на 2011-2030 годы)
3. Национальная программа Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию страны на (2019-2025 гг)
4. Национальное сообщение об изменении климата
5. Определяемый на Национальном Уровне Вклад (ОНУВ / NDC) Туркменистана по Парижскому соглашению по климату (Draft version)
6. Программа развития сельского хозяйства Туркменистана на 2019–2025 годы
7. Стратегия - ее определение (<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F>)

ЗЕЛЁНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:

*Трансграничный диалог по климату, окружающей среде
и безопасности в Центральной Азии и Афганистане*

РАЗРАБОТКА РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА: НАЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Страновой отчет по Республике Узбекистан

ТАШКЕНТ - 2022

Подготовил

Национальный эксперт по базовым исследо-
ваниям основных приоритетных областей,
наиболее подверженных изменению климата

Абдуллаева С.Х.

Список сокращений

Введение

- 1 Обзор национальных документов, касающихся
вопросов адаптации к изменению климата
- 2 Определение секторов экономики, наиболее
уязвимых к изменению климата
- 3 Приоритетные направления адаптационных
мероприятий в ключевых секторах экономики
- 4 Проект формата Регионального документа
по адаптации к изменению климата
в Центральной Азии

Список использованных материалов

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АФ	Адаптационный фонд
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
ЗКФ	Зеленый климатический фонд
МРРГ	Межведомственная региональная рабочая группа
НПА	Национальный план по адаптации
НПО	Неправительственная организация
ОНУВ	Определяемый на национальном уровне вклад
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПДО	Первый Двухгодичный отчет по обновленным данным
ПИК	Институт исследований воздействия на климат
ПРООН	Представительство ООН в Узбекистане
РКИК ООН	Рамочная Конвенция ООН об изменении климата
СМИ	Средства массовой информации
GFZ	Немецкий исследовательский центр геолого-геофизических исследований в Потсдаме
GIZ	Германское общество по международному сотрудничеству

ВВЕДЕНИЕ

«Зеленая Центральная Азия»: региональная инициатива по климату и безопасности в странах Центральной Азии и Афганистане» разработана по заказу Министерства иностранных дел Германии и реализуется Немецким обществом по международному сотрудничеству (GIZ) в партнерстве с Немецким исследовательским центром геолого-геофизических исследований в Потсдаме (GFZ), Институт исследований воздействия на климат (ПИК) и Немецко-Казахстанским университетом.

Целью инициативы «Зеленая Центральная Азия» является развитие политического диалога и, следовательно, улучшение доступа к информации и данным, чтобы страны могли более точно оценивать воздействие изменения климата и разрабатывать совместные превентивные меры. Целевой группой инициативы являются министерства иностранных дел (и через них соответствующие учреждения, ответственные за климат и природные ресурсы, включая образовательные и научно-исследовательские институты) Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана.

В соответствии с Техническим заданием по проекту «Зеленая Центральная Азия: трансграничный диалог по климату, окружающей среде и безопасности в Центральной Азии и Афганистане» на период январь – февраль 2022 года, мною, Абдуллаевой С.Х. – Национальным экспертом по базовым исследованиям основных приоритетных областей, наиболее подверженных изменению климата, для подготовки регионального «Документа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии», была выполнена следующая работа:

1. Проведен обзор Концепций, Стратегий и Планов, разработанных и одобренных национальным правительством, связанных или включающих действия, направленные на адаптацию к изменению климата (включая ОНУВ и Национальные сообщения и доклады для Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата). Приложен список имеющихся основных документов и их цифровых копий.
2. Сделан краткий анализ того, какие отрасли страны больше всего пострадали от изменения климата и требуют принятия мер по адаптации, а также подготовлены предложения по возможным приоритетам на основе документов, утвержденных национальным правительством.
3. Разработаны рекомендации, какие отрасли и действия особенно важны для Узбекистана, чтобы они были включены в региональный документ по адаптации к изменению климата.
4. Подготовлено обоснование наиболее подходящего варианта формата регионального документа (Концепции, Стратегии или Плана) и его возможной структуры.
5. Велось сотрудничество в совместной региональной экспертной группе (RET) под общей

координацией международного эксперта и команды «Зеленая Центральная Азия» и даны ответы на комментарии и замечания.

6. Поддержана совместная работа Региональной группы экспертов по подготовке обоснованных предложений по формату и структуре Регионального документа по адаптации к изменению климата для Межведомственной региональной рабочей группы (MPPG).

1. ОБЗОР НАЦИОНАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ, КАСАЮЩИХСЯ ВОПРОСОВ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Правительство Республики Узбекистан уделяет большое внимание вопросам изменения климата. Исходя из понимания важности и неотложности действий в решении проблем изменения климата, включая вопросы перехода на экологически безопасные источники энергетики, удовлетворения энергетических потребностей и обеспечения устойчивого развития, Узбекистан присоединился к Рамочной Конвенции об изменении климата (РКИК ООН) 20 июня 1993 г., подписал Парижское соглашение 19 апреля 2017 г. Парижское соглашение было ратифицировано 2 ноября 2018 г. принятием Закона Республики Узбекистан о ратификации Парижского соглашения №ЗРУ-491 от 02.10.2018 г. Соглашение вступило в силу для Узбекистана 9 декабря 2018 г.

Безусловное выполнение Парижского соглашения является базовым компонентом климатической политики страны.

В рамках реализации Парижского соглашения Узбекистан принял свои собственные обязательства (**Первый определяемый на национальном уровне вклад – ОНУВ1**) по снижению объема выбросов парниковых газов в 2017 г. Вклад страны подразумевал сокращение к 2030 году удельных выбросов на единицу ВВП на 10% по сравнению с уровнем 2010 года. Узбекистан выполнил данные обязательства уже к концу 2017 года. Так, в течение 2010-2017 гг. общий объем выбросов снизился на 9,2%, а удельные выбросы на единицу ВВП снизились на 47%.

В 2021 г. Республика Узбекистан повысила свои обязательства в **Обновленном определяемом на национальном уровне вкладе (ОНУВ2)** и намерена снизить удельные выбросы парниковых газов на единицу ВВП на 35% к 2030 году от уровня 2010 года вместо 10%, предусмотренных в ОНУВ1. В ОНУВ также отражены меры по адаптации к изменению климата сельского и водного хозяйства, социального сектора, экосистем, стратегической инфраструктуры, производственных систем и действия по смягчению последствий Аральской катастрофы.

Кроме этого, согласно статьям 4.1. и 12.1. РКИК ООН, страны-Стороны Конвенции обязаны периодически представлять свои **Национальные сообщения об изменении климата**, которое является отчетом страны о процессе выполнения Рамочной Конвенции

ООН об изменении климата и Парижского соглашения. Национальное сообщение представляет собой подробный обзор национальных мер и действий, направленных на предотвращение изменения климата, адаптацию к нему, наращивание потенциала, развитие и передачу технологий, образование и повышение осведомленности разных социальных слоев населения.

В рамках выполнения обязательств по РККИ ООН Узбекистаном были подготовлены и представлены: Первое Национальное сообщение об изменении климата (1999 г.) и отчет по его 2-ой фазе (2001 г.); Второе Национальное сообщение об изменении климата (2008 г.); Третье Национальное сообщение об изменении климата (2016 г.) согласно требованиям и руководствам РККИ ООН, а также **отчеты по инвентаризации парниковых газов**. Второе и третье Национальные сообщения об изменении климата Республики Узбекистан являются основными документами, которые оценивают воздействие изменения климата и описывают варианты адаптации в качестве ответных мер на прогнозируемые климатические риски.

В настоящее время ведется подготовка **Четвертого национального сообщения об изменении климата**.

Первый двухгодичный отчет по обновленным данным (ПДО) был подготовлен и направлен в Секретариат РККИ ООН в 2021 г. Два основных направления включены в Двухгодичный отчет: инвентаризация парниковых газов за 1990-2017 годы и оценка эффективности мер смягчения последствий изменения климата.

Следует отметить, что в соответствии с решениями 26-ой сессии Конференции сторон по изменению климата (КС-26), которая проходила в ноябре 2021 г. в г. Глазго, Шотландия, и Климатическим пактом Глазго, принятом на этой конференции, подчеркивается настоятельная необходимость расширения адаптационных действий и поддержки. Климатический пакт настоятельно призывает страны и дальше включать вопросы климатической адаптации в местное, национальное и региональное планирование. Была начата разработка комплексной двухлетней «рабочей программы Глазго-Шарм-эль-Шейх» для определения глобальной цели по адаптации к последствиям изменения климата.

В Узбекистане нет специальной Программы или Плана по адаптации к изменению климата, но в настоящее время Узгидромет совместно с ПРООН и заинтересованными организациями при финансовой поддержке Зеленого климатического фонда разрабатывает **Национальный план по адаптации (НПА)**, направленный на наиболее уязвимые к изменению климата сектора экономики – это сельское и водное хозяйство, здравоохранение; энергоэффективное строительство и снижение рисков стихийных бедствий, для продвижения средне- и долгосрочного планирования адаптационных мер и действий в Узбекистане (2020-2023). Проект по подготовке НПА предполагает достижение следующих результатов:

(1) Усиление механизма координации межотраслевого адаптационного планирования и осуществле-

ние адаптационных мер и действий на различных уровнях;

(2) Укрепление статистической базы данных и определение приоритетных адаптационных вариантов планирования и бюджетирования на национальном и суб-национальном уровнях;

(3) Разработку стратегии адаптационного финансирования и инвестирования.

Пятилетний план Узбекистана – **Стратегия действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан (№УП-4947 от 07.02.2017 г.)**, принятая в 2017 г., включает пять приоритетных направлений развития страны. Изменение климата, включая адаптацию к его последствиям, занимает важное место в приоритетах в области экономического развития и либерализации экономики, что свидетельствует о сильной политической поддержке.

Указ Президента №УП-5863 от 30 октября 2019 г. об утверждении **Стратегии охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 г.** определяет меры, которые должны быть реализованы в целях: сохранения и обеспечения качества объектов окружающей среды (воздуха, водных и земельных ресурсов, почвы и недр, биоразнообразия, охраняемых природных территорий) и их предохранения от антропогенных воздействий и прочих негативных факторов.

В принятой в соответствии с Указом Президента № УП-5853 от 23.10.2019 г. **Стратегией развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы**, в числе одной из основных целей определено обеспечение рационального использования природных ресурсов и охрана окружающей среды.

Указом Президента Республики Узбекистан №УП-6024 от 10.07.2020 г. была разработана **Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан**, одной из целей которой было определено достижение водной безопасности в условиях усиливающегося дефицита водных ресурсов и глобальных климатических изменений.

Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-3975 от 16 октября 2018 г. «Об образовании Международного инновационного центра Приаралья при Президенте Республики Узбекистан». Создание международного центра при Президенте Республики Узбекистан означает высокий приоритет вопросов смягчения последствий экологического кризиса в Приаралье.

В поддержку реализации обязательств по Парижскому соглашению, была разработана **«Стратегия по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019-2030 годов»** (утверждена Постановлением Президента РУз №ПП-4477 от 04.10.2019г.), в которую включены меры по смягчению и адаптации к изменению климата.

Главной целью Стратегии является интеграция принципов «зеленой» экономики в реализуемые структурные реформы для достижения устойчивого экономического прогресса, способствующего социальному развитию, снижению уровня выбросов парниковых газов, климатической и экологической устойчивости.

Кроме того, был разработан **План реализации мер по смягчению и адаптации к последствиям изменения климата в Республике Узбекистан на краткосрочный (2021-2023 гг.) и среднесрочный периоды (2023-2025 гг.)** (утвержден Распоряжением КМ РУз №305-Ф от 09.06.2021 г.), который успешно выполняется.

В настоящее время, в соответствии с пунктом 253 Государственной программы по реализации Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы в «Год поддержки и здоровья молодежи», утвержденной Указом Президента Республики Узбекистан №УП-6155 от 3 февраля 2021 года, ведется разработ-

ка **«Стратегии Республики Узбекистан по изменению климата до 2030 года».**

Далее приведен список программных документов, в которые включены меры адаптации к изменению климата, которые сфокусированы, в том числе, и на конкретных действиях по защите, сохранению и восстановлению деградированных агроэкосистем и сохранению биоразнообразия. Эти документы служат платформой для гармоничного продвижения «зеленой» политики и мер по адаптации в ключевых секторах экономики к изменяющемуся климату и ожидаемым климатическим вызовам и неопределенностям.

Таблица. Программные документы, включающие действия, направленные на адаптацию к изменению климата

№	Название Стратегии	Задачи в сфере вопросов адаптации к изменению климата
1	Стратегия действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан (№УП-4947 от 07.02.2017 г.)	Дальнейшее улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель, развитие сети мелиоративных и ирригационных объектов, широкое внедрение в сельскохозяйственное производство интенсивных методов, прежде всего современных водо- и ресурсосберегающих агротехнологий, использование высокопроизводительной сельскохозяйственной техники. Сокращение энергоемкости и ресурсоемкости экономики, широкое внедрение в производство энергосберегающих технологий, расширение использования возобновляемых источников энергии, повышение производительности труда в отраслях экономики.
2	Государственная программа по развитию региона Приаралья на 2017-2021 годы (№ПП-2731 от 18.01.2017 г.)	Внедрение новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур, созданию интенсивных садов и современных тепличных хозяйств на основе внедрения современных водосберегающих технологий орошения. Создание лесных насаждений на площади 20 тысяч га осушенного дна Аральского моря.
3	Меры по реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года (№ПКМ-841 от 20.10.2018 г.)	Цель 13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями. Цель 15. Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия.
4	Стратегия по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019-2030 годов (№ПП-4477 от 04.10.2019 г.)	Существенное повышение эффективности водопользования во всех секторах экономики, внедрение технологий капельного орошения на площади до 1 млн гектаров и повышение урожайности до 20-40% возделываемых на них культур. Достижение нейтрального баланса деградации земель. Повышение до 20-25% средней продуктивности производства основных видов продовольственной сельскохозяйственной продукции.
5	Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы (№УП-5853 от 23.10.2019 г.)	Уменьшение использования воды на гектар орошаемой площади на 20 процентов до 2030 года. Совершенствование механизмов государственной поддержки местных производителей и покупателей водосберегающих технологий. Принятие национального плана действий по предотвращению последствий изменения климата.

		Разработка порядка покрытия расходов обеспечения водой в сельском хозяйстве с использованием смарт-технологий (мини-измерительных станций и «умных палочек»). Внедрение современных методов оценки и проведение мониторинга лесных ресурсов.
6	Концепция охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 года (№УП-5863 от 30.10.2019 г.)	Доведение площади лесопосадок на узбекской части высохшего дна Аральского моря до 60% его территории. Сокращение потерь водных ресурсов в сельском хозяйстве на 10%. Сокращение водопотребления в сельском хозяйстве (на удельный гектар) на 15%. Увеличение территории лесного фонда, покрытой лесами, до 4,5 млн га. Обеспечение проведения исследований уязвимости природных систем и секторов хозяйственной деятельности по отношению к возможным глобальным и региональным изменениям климата, разработка научных основ определения экологических рисков.
7	Стратегия по сохранению биологического разнообразия в Республике Узбекистан на период 2019-2028 годы (№ПКМ-484 от 11.06.2019 г.)	Расширение охраняемых природных территорий до 12%. Облесение осушенного дна Аральского моря до 1,2 млн. га. Проведение ежегодного геоботанического обследования растительности природных пастбищ и сенокосов в объеме 2 млн. га. Снижение давления на биоразнообразие. Интегрирование вопросов сохранения биоразнообразия во все сектора экономики.
8	Концепции развития системы лесного хозяйства Республики Узбекистан до 2030 года (№ПП-4850 от 06.10.2020 г.)	Сохранение разнообразия растительного и животного мира. Создание лесонасаждений на высохшем дне Аральского моря. Лесовосстановление и проведение работ по облесению. Проведение мероприятий по повышению осведомленности населения о состоянии лесов и лесопользовании. Расширение сотрудничества по восстановлению, улучшению экобаланса, созданию зеленых покрытий в регионе Приаралья.
9	Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы (№УП-6024 от 10.07.2020 г.)	Уменьшение площади орошаемых земельных площадей с низким уровнем водообеспечения с 560 тыс. га до 190 тыс. га. Уменьшение засоленных орошаемых земельных площадей на 226 тыс. га. Установка приборов измерения и контроля воды «Smart Water» («Умная вода») на всех объектах ирригационной системы с внедрением цифровых технологий в процесс ведения учета воды. Доведение общей площади земель, охваченных водосберегающими технологиями при орошении сельскохозяйственных культур, до 2 млн. га, в том числе технологиями капельного орошения- до 600 тыс. га.
10	Стратегия управления водными ресурсами и развития сектора ирригации в Республике Узбекистан на 2021-2023 годы (№ПП-5005 от 24.02.2021 г.)	Доведение внедрения водосберегающих технологий орошения с 308 тыс. гектаров до 1,1 млн гектаров, в том числе технологий капельного орошения- с 121 тыс. гектаров до 822 тыс. гектаров. Сокращение с 1 926 тыс. гектаров до 1 888 тыс. гектаров площади засоленных земель, в том числе средне- и сильнозасоленных- с 581 тыс. гектаров до 532 тыс. гектаров. Уменьшение с 988 тыс. гектаров до 900 тыс. гектаров орошаемых земельных площадей с критическим уровнем грунтовых вод (0- 2 метра). Повторное введение в оборот вышедших из сельскохозяйственного оборота 232 тыс. гектаров орошаемых земельных площадей. Уменьшение с 526 тыс. гектаров до 424 тыс. гектаров площади орошаемых площадей с низким уровнем водообеспечения. Замена на современные энергосберегающие 518 единиц насосных агрегатов и 807 единиц электродвигателей насосных станций системы Министерства водного хозяйства, уменьшение

годового потребления ими электроэнергии с 7,6 млрд кВт.ч до 7,15 млрд кВт.ч.

11	План реализации мер по смягчению и адаптации к последствиям изменения климата в Республике Узбекистан на краткосрочный (2021-2023 гг.) и среднесрочный периоды (2023-2025 гг.) (№305-Ф от 09.06.2021 г.)	<p>Реализация мероприятий по адаптации сельского хозяйства к изменению климата.</p> <p>Реализация мероприятий по адаптации водного хозяйства к изменению климата.</p> <p>Реализация мероприятий по адаптации строительного сектора к изменению климата.</p>
----	--	---

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ, НАИБОЛЕЕ УЯЗВИМЫХ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Адаптация к изменению климата означает приспособление природных, социальных или экономических систем в ответ на фактические или ожидаемые климатические изменения, а также их последствия. Корректировка процессов, действий или структур, предпринимаемая с целью снижения потенциальных рисков или использования благоприятных возможностей, связанных с изменением климата – основа для уже существующих, реализуемых и разрабатываемых в стране мер по адаптации для реагирования на существующие изменения климата и подготовки к его ожидаемым последствиям.

Республика Узбекистан, как Страна Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) и Парижского соглашения признает, что адаптация представляет собой глобальную задачу, затрагивающую всех на местном, субнациональном, национальном, региональном уровнях. Адаптация является ключевым компонентом долгосрочного глобального реагирования на изменение климата в целях защиты людей, средств к существованию и экосистем.

Адаптация к изменению климата является приоритетным направлением деятельности Узбекистана, направленной на снижение уязвимости и обеспечение устойчивости страны к изменению климата.

Согласно МГЭИК¹, для Узбекистана наиболее вероятные ожидаемые воздействия и серьезные риски изменения климата (с высокой степенью достоверности), требующие адаптационных вмешательств, связаны с водными и земельными ресурсами.

Прогнозируемые изменения климата и надвигающийся водный кризис, рост населения, глобализация экономики и индустриальное развитие оказывают существенное влияние на функционирование социально-экономических систем страны. Наибольшему влиянию подвержены климатически зависимые отрасли экономики, такие как сельское, водное и лес-

ное хозяйство. Несмотря на достижения в области ирригации и земледелия, погода остается ключевым фактором воздействия на сельскохозяйственную производительность, формирование почвенных свойств и ареал распространения естественных сообществ.

Ситуация усугубляется непрекращающимся высыханием Аральского моря, уже потерявшего 57% своей площади, 80% своего объема и 64% своей глубины за последние четыре десятилетия. В настоящее время бассейн Аральского моря представляет собой соляную пустыню под названием Аралкум, которая негативно влияет на экологию всей страны. Ожидается также, что засушливость климата будет увеличиваться по всей территории страны, особенно в ее западной части. Прогнозируемое сокращение водных ресурсов и изменение характера выпадения осадков приведут к еще более продолжительным засухам и к экстремальным погодным явлениям.

Дефицит водных ресурсов будет значительно увеличиваться в связи с прогнозируемым уменьшением их объемов. По прогнозам, дефицит воды в стране, составлявший 2000 м³ в 2005 г., возрастет до 7000 м³ к 2030 году и до 13000 м³ к 2050 году. Это негативно повлияет на сельское хозяйство, в частности на производство хлопка – одного из основных экспортируемых продуктов страны. Рост потенциальной эвапотранспирации в связи с потеплением климата обуславливает также пропорциональный рост биологической потребности культур в воде и, соответственно, увеличение потребности в водных ресурсах для орошения. В перспективе, если из-за дефицита водных ресурсов потребность культур в воде не будет удовлетворена в полной мере, ожидается снижение урожайности². Ожидаемые потери урожайности для года 90% обеспеченности на ближайшую перспективу (2039 г.) по сценариям RCP4.5 и RCP8.5 могут составить для хлопчатника до 10-13%, озимой пшеницы до 10-13%, люцерны до 10-12%.

Учитывая потребности растущего населения, а также необходимость устойчивого развития всех отраслей экономики, предполагается, что уже к 2025 г. спрос на продовольствие превысит производство зер-

¹ МГЭИК, 2014: Изменение климата, 2014 г.: Обобщающий доклад. Вклад Рабочих групп I, II и III в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата [основная группа авторов, Р.К. Пачаури и Л.А. Мейер (ред.)]. МГЭИК, Женева, Швейцария, 163 стр

² Суттон, У.Р., в соавт. 2013. Снижение уязвимости сельскохозяйственных систем Узбекистана к изменению климата: Оценка воздействия и варианты адаптации. Исследование Всемирного банка. Всемирный банк: Вашингтон, округ Колумбия

на на 26,9%, мяса на 92,5%, молока на 69,5% и т.д.

Ключевым приоритетом при удовлетворении спроса на продовольственную продукцию населения страны является повышение климатостойчивости сельского хозяйства и рациональное использование водных и земельных ресурсов, не подвергая угрозе стабильное функционирование жизненно важных экосистем и их услуг. Для достижения этих приоритетов Узбекистан, в частности, намерен усилить адаптационный потенциал, создать системы раннего предупреждения и управления рисками на всех уровнях в синергизме с действиями по предотвращению изменения климата.

Наиболее малообеспеченные слои населения проживают в самых засушливых регионах страны. Их благосостояние зависит от сельскохозяйственной деятельности и сталкивается с увеличивающейся уязвимостью к последствиям, вызванным процессом изменения климата, а также обусловленной доступностью природных ресурсов. В этих условиях правительством признана необходимость осуществления срочных адаптационных климатических мер и действий.

В Узбекистане наиболее уязвимыми к изменению климата являются водные ресурсы и сельское хозяйство. Прогнозируется потенциальное увеличение потребности в воде и возможное сокращение располагаемых водных ресурсов. Кроме того, возможно увеличение риска климатозависимых опасных явлений.

Эти негативные тенденции наряду с деградацией почвенных ресурсов и природных экосистем, утративших значительную часть биоразнообразия, требуют адаптации и улучшения управления водными ресурсами, внедрения инновационных технологий и перехода к более рациональному и экономному расходованию воды на всех уровнях ее использования.

Узбекистан предпринял значительные усилия в рамках Комплексной программы мер по смягчению последствий Аральской катастрофы, восстановлению и социально-экономическому развитию региона Приаралья на 2017-2021 годы.

По инициативе Президента Республики Узбекистан создан Многопартнерский Трастовый фонд по человеческой безопасности для региона Приаралья, получившую поддержку ООН. Трастовый фонд был официально запущен на мероприятии высокого уровня в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке 27 ноября 2018 года. Фонд занимается обеспечением интегрированной помощи процессу развития Приаралья посредством объединения усилий правительства Узбекистана, агентств ООН и донорского сообщества, мобилизацией технических и финансовых ресурсов для развития региона и привлечением инновационных технологий и подходов в регион в целях его устойчивого развития.

Основными секторами и регионами, нуждающимися в адаптации к изменению климата, являются:

- водные ресурсы / водохозяйственный сектор;
- сельское хозяйство;
- здравоохранение;
- экосистемы/лесное хозяйство;
- регион Приаралья.

3. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В КЛЮЧЕВЫХ СЕКТОРАХ ЭКОНОМИКИ

Меры по адаптации охватывают широкий спектр действий по защите сообществ от неблагоприятных воздействий изменения климата, таких как экстремальные засухи и опасные гидрометеорологические явления, связанные с глобальным изменением температуры воздуха; повышение устойчивости стратегической инфраструктуры и экосистем для сохранения агро- и биоразнообразия; уменьшение вредного воздействия катастрофы Аральского моря на окружающую среду и жизнь миллионов людей, живущих в Приаралье, в том числе посредством реализации хорошо продуманных целевых проектов и программ, при финансовой и технической поддержки со стороны институтов ООН, других международных организаций и стран-партнеров в области развития.

Действия по адаптации снижают уязвимость и повышают устойчивость к текущим и прогнозируемым климатическим рискам на национальном, региональном и местном уровнях. Однако, если меры по адаптации не разработаны с учетом гендерных аспектов и с учетом всех факторов, они могут усилить существующие факторы уязвимости и, таким образом, усилить гендерное и социальное неравенство, например, несправедливое распределение прав, доступа к ресурсам и власти. В свою очередь, учет гендерного аспекта в процессах планирования адаптации является ключом к повышению эффективности реализации политики и стратегий адаптации.

Подходы адаптации к изменению климата могут различаться в зависимости от ситуации в конкретной местности.

Необходимо также указать, что в климатической политике меры по сокращению выбросов парниковых газов (смягчению) и адаптации к изменению климата должны планироваться, осуществляться и контролироваться в гармонии друг с другом и в синергизме. Если эти меры будут реализованы без учета принципа системного подхода, они могут ослабить или даже подавить влияние друг друга, и связанные с этим затраты могут возрасти до такой степени, что это может снизить эффективность осуществляемых мер.

Усилия по адаптации опираются на национальные инициативы, широкое участие и полностью прозрачный подход. В целях включения адаптационных мероприятий в соответствующие социально-экономические и природоохранные стратегии и действия, необходимо принимать во внимание интересы уязвимых сообществ и экосистем, учитывать гендерный фактор, основываться на наилучших научных знаниях, на традиционном опыте и знаниях местного населения.

Ключевыми элементами адаптации являются:

- оценка воздействия, факторов уязвимости и рисков;
- планирование мер по адаптации;
- реализация мер по адаптации;
- проведение мониторинга и оценки мер по адаптации.

Важнейшими составляющими при разработке и планировании мер по адаптации к изменениям климата являются оценки:

- уязвимости к неблагоприятным последствиям изменений климата и рисков, связанных с ними потерь;
- возможностей получения выгод, связанных с благоприятными последствиями изменений климата;
- затратности, эффективности (в том числе экономической) и практической реализуемости соответствующих мер по адаптации;
- потенциала адаптации с учётом экономических, социальных и других значимых факторов для государства, секторов экономики, населения и отдельных социальных групп.

Упреждающая адаптация к последствиям климатических изменений относится к числу приоритетов в области климатической политики.

3.1. Основные меры по адаптации к изменению климата в секторе «Водные ресурсы»

В условиях наблюдаемых климатических изменений и учащающейся засухи устойчивость сельскохозяйственного производства во все большей степени будет зависеть от наличия располагаемых водных ресурсов, их рационального и эффективного использования и методов их сбережения.

Достижение продовольственной безопасности является одной из первоочередных задач страны, причем сельское хозяйство должно не только обеспечивать продовольствием растущее население, но и экономить водные ресурсы. Задача заключается главным образом в развитии и организации орошения, включая рациональное использование водных ресурсов, разработку и внедрение водосберегающих технологий.

В целях адаптации к изменению климата в секторе «Водные ресурсы» необходимо обеспечить выполнение следующих мер:

- повышение эффективности использования водных ресурсов и предотвращение дальнейшего засоления и ухудшения качества земель;
- строительство и реконструкция гидротехнических сооружений, насосных станций и водохранилищ;
- обновление, модернизация и автоматизация водохозяйственных сооружений;
- широкое применение энергоэффективных и водосберегающих технологий полива сельскохозяйственных культур, информационно-коммуникационных технологий и инноваций в водном хозяйстве;
- разработка механизмов устойчивого управления водными ресурсами на национальном и трансграничном уровне;
- водосбережение и рациональное водопользование в орошаемом земледелии, применение систем капельного орошения и других технологий водосбережения;
- совершенствование системы мониторинга

водных ресурсов;

- водосбережение в промышленном и коммунально-бытовом водопотреблении.

3.2. Основные меры по адаптации к изменению климата в секторе «Сельское хозяйство»

Адаптационные мероприятия в секторе «Сельское хозяйство» включают в себя:

- совершенствование управления земельными ресурсами и диверсификация культур (расширение посевов многолетних древесных насаждений и многолетних трав);
- повторные посевы культур для обеспечения постоянного покрытия поверхности пахотных угодий;
- привлечение инвестиций в производство и переработку, а также создание цепочек добавленной стоимости сельскохозяйственных и продовольственных товаров;
- выведение высокопродуктивных пород животных и видов (сортов) растений, устойчивых к засолению, засухе и к другим опасным явлениям и рискам;
- сохранение генофонда местных пород животных и сортов растений, а также генофонда диких предков культурных растений;
- предотвращение загрязнения водных источников сельскохозяйственными отходами;
- внедрение методов органического сельского хозяйства;
- правильное хранение/переработка органических отходов животноводства;
- восстановление деградированных пастбищ и внедрение механизмов устойчивого управления пастбищами.

3.3. Основные меры по адаптации к изменению климата в секторе «Здравоохранение»

При оценке воздействий изменения климата на здоровье населения в Узбекистане рассматривается изменение индикаторов, определяющих и характеризующих тепловые и метеотропные заболевания, сезонные инфекции, малярию, а также отдельные паразитарные заболевания:

- индексы теплового дискомфорта и термического стресса, продолжительности волн тепла;
- заболеваемость и смертность от цереброваскулярных заболеваний;
- заболеваемость диареей (острыми кишечными инфекциями);
- климатические индексы, характеризующие период передачи малярии;
- заболеваемость лейшманиозом;
- заболеваемость меланомой.

В целях адаптации к изменению климата в секторе «Здравоохранение» необходимо обеспечить:

- организацию профилактики и повышение общественной осведомленности в отношении климатических рисков;

- охрану окружающей среды и обеспечение населения доброкачественной питьевой водой;
- внедрение новых и усовершенствование имеющихся технологий, которые направлены на очистку воды;
- поддержание теплового комфорта в помещениях и сокращение городских островов тепла.

3.4. Основные меры по адаптации к изменению климата в секторе «Экосистемы/лесное хозяйство»

В целях адаптации к изменению климата в секторе «Экосистемы/лесное хозяйство» необходимо обеспечить:

- восстановление лесов в горных и предгорных районах, сохранение местных видов в полупустыне и пустыне;
- восстановление лесов и сохранение естественного растительного покрова во всех природных зонах страны;
- увеличение площади лесов в горных, предгорных и пустынных зонах страны, а также обеспечение их сохранения, охраны и устойчивого развития;
- расширение плантаций быстрорастущих видов местных древесных пород;
- создание почвозащитных лесных насаждений и облесение деградированных земель (агролесомелиорация);
- введение в процесс лесоразведения и озеленения видов и сортов растений из местной флоры, устойчивых к засолению, засухе и другим опасным явлениям и рискам;
- совершенствование лесного хозяйства с применением современных высокопроизводительных технологий;
- широкое использование геоинформационных технологий и инноваций в лесном хозяйстве;
- сохранение, восстановление и поддержание экологического равновесия на охраняемых природных территориях;
- повышение устойчивости управления хрупкими экосистемами пустынь.

3.5. Основные меры по адаптации к изменению климата в регионе Приаралья

В целях адаптации к изменению климата в регионе Приаралья необходимо обеспечить:

- принятие системных мер по смягчению негативных последствий глобального изменения климата и высыхания Аральского моря на сельскохозяйственное развитие и жизнедеятельность людей в регионе;
- эффективное и рациональное использование водных ресурсов, обеспечение доступа к местным источникам воды, развитие социальной инфраструктуры и т.д.;
- создание условий для размножения и сохранения генофонда и здоровья населения в Приаралье, развитие социальной инфраструктуры, расширение сети медицинских и образовательных учреждений;

- создание основных социальных и экономических механизмов, а также стимулов для повышения качества и уровня жизни населения, развитие базовой инфраструктуры и системы связи;
- сохранение и восстановление биоразнообразия флоры и фауны, в том числе путем создания местных водоемов в Приаралье;
- расширение привлечения иностранных инвестиций для осуществления мер и действий для смягчения последствий Аральской катастрофы;
- сохранение и восстановление лесных ресурсов, включая облесение высохшего дна Аральского моря.

3.6. Основные меры по адаптации к изменению климата в связи с возникновением климатозависимых опасных явлений и чрезвычайных ситуаций

Изменение климата ведет к увеличению возникновения климатозависимых опасных явлений. В связи с этим, необходимо проведение следующих мероприятий:

а) Укрепление потенциала быстрого реагирования и защиты, в том числе за счет:

- совершенствования систем оповещения;
- защиты жилья и объектов от селей и снежных лавин с помощью технических сооружений в наиболее опасных районах;
- внедрения системы раннего предупреждения о засухе;
- активного воздействия на гидрометеорологические процессы;
- расширения противозрозийных мероприятий с созданием защитных лесонасаждений.

б) Развитие системы страхования, в том числе за счет:

- расширения объемов, спектра и повышения качества страховых услуг;
- повышения информированности населения в финансовых вопросах страхования;
- совершенствования нормативно-правовой базы, повышения прозрачности;
- повышения грамотности населения в финансовых вопросах страхования.

в) Укрепление гидрометеорологического мониторинга, в том числе за счет:

- расширения наземной сети гидрометеорологических наблюдений, включая горную зарубежную территорию;
- развития и применения методов дистанционного мониторинга;
- восстановления наблюдений за верхними слоями атмосферы.

г) Проведение исследований и разработок, в том числе в сфере:

- выявления и картирования зон максимального риска;
- улучшения методов прогнозов опасных явлений.

3.7. Повышение адаптационного потенциала, улучшение образования и информирования населения

Способность адекватно воспринимать информацию и реагировать на нее во многом определяется уровнем образованности населения и охватом базовым образованием наиболее уязвимых социальных групп, таких как женщины и дети.

Республика Узбекистан уделяет пристальное внимание развитию системы образования, в том числе экологическому образованию и образованию в интересах устойчивого развития. Стремительный рост научно-технической информации предъявляет повышенные требования к кадровому потенциалу на каждом этапе планирования и реализации управленческих решений, в том числе и связанных с адаптацией и климатическими рисками. Сегодня сформировалась устойчивая потребность в постоянном повышении профессионального и образовательного уровня специалистов, особенно в условиях неопределенности, обусловленных изменением климата и необходимостью поиска способов, методов и подходов минимизации воздействия изменения климата и опасных климатозависимых явлений на экономику страны, природную среду и социум. В Узбекистане активизировалась работа по повышению информированности и осведомленности различных слоев населения в вопросах изменения климата, управления климатическими рисками и адаптации к изменению климата, чему во многом способствовали различные международные проекты и программы.

Учебные планы и программы при изучении географии, физики, химии, биологии, экономики, охраны окружающей среды, экологии должны включать вопросы изменения климата и управления климатическими рисками, связанные с указанными дисциплинами.

Повышение информированности местных сообществ и особенно наиболее уязвимых в области осуществления мер адаптации к изменению климата и климатическим рискам является наиболее эффективным с применением практических примеров.

Для повышения информированности местных сообществ необходимо вовлекать их представителей, женщин и мужчин, в процесс определения потребностей в адаптации, который включает:

- оценку динамики изменения природной среды на местах, то есть иметь представление о том, что нас ожидает;
- определение местных проблем и связанных с ними климатических рисков с их приоритизацией;
- изучение опыта предшествующих поколений и тех подходов, которые используются в аналогичных природно-климатических условиях;
- проведение апробации на опытных участках эффективных, экологически приемлемых и климатоустойчивых способов, методов и технологий рационального использования земельных и водных ресурсов для устойчивого производства сельхозпродукции;
- оценку готовности местного сообщества

к адаптации, от которой зависит скорость и эффективность процессов адаптации;

- определение объема знаний и практических навыков по адаптации, которыми должно овладеть местное население для достижения экономической, экологической и социальной устойчивости с учетом местных условий и возможностей;
- развитие информационного и консультативного обеспечения сельского населения по вопросам ресурсосберегающих методов и технологий и инновационных способов ведения сельского хозяйства в условиях климатических рисков.

3.8. Вовлечение заинтересованных сторон

Поскольку большинство мер по адаптации к изменениям климата затрагивают различные социально-экономические сектора, необходимо создать механизм межотраслевого взаимодействия, в который будут вовлечены все заинтересованные стороны, в том числе органы государственного и хозяйственного управления, органы исполнительной власти на местах, органы самоуправления граждан и другие институты гражданского общества, международные организации, частный сектор, а также население. Это позволит укрепить связи и кооперацию между отраслями на всех уровнях и улучшить понимание выгод взаимного сотрудничества.

Участие частных компаний в принятии на себя социальной ответственности и создание добровольных ассоциаций в целях борьбы с изменением климата важно в отношении их инвестиционных решений, в отношении того, насколько компания привержена выполнению задач по защите окружающей среды и климата.

Неправительственные организации (НПО) играют важную роль в повышении осведомленности общества, в частности, по темам, связанным с привычками населения по потреблению продукции, энергетических ресурсов, использованию частного и общественного транспорта и охране природы. Во многих случаях именно действия «зеленых» общественных организаций заставляют широкую общественность задуматься о наиболее важных проблемах борьбы с изменением климата. Самая важная задача НПО - мобилизовать общество и донести информацию о защите климата до людей, а также предоставить обществу информацию, которая поможет принять решение о том, что можно сделать для решения задач по адаптации к изменению климата.

Местные сообщества также могут способствовать самоорганизации, а также должны нести большую ответственность, показывая пример. А именно те климатобезопасные практики и подходы, которые уже протестированы какими-то сообществами в рамках пилотных проектов и хорошо себя зарекомендовали, для их масштабного распространения.

В последнее время вопросы окружающей среды и защиты климата стали популярными темами в письменных и других СМИ. СМИ играют жизненно важную роль в освещении и популяризации «зеленой»

тематики, особенно в вопросах изменения климата и информирования всех слоев общества о задачах, касающихся выполнения обязательств по Парижскому соглашению, в поддержании их в повестке дня и внимании общества и государства. Тот факт, что тема становится все более популярной, не случаен, потому что проблема изменения климата интересует общество в отношении уже имеющихся, а также прогнозируемых последствий изменения климата. Ключевая роль масс-медиа в использовании Интернет-ресурсов, которые стали доступной для широкой гражданской аудитории, не может остаться без внимания. Необходимо публиковать соответствующие информационные материалы по теме для различных возрастных групп и создавать веб-сайты, информирующие о климатических явлениях и адаптации к ним.

3.9. Проектная деятельность, связанная с вопросами адаптации к изменению климата

Мероприятия по адаптации к изменению климата могут финансироваться в рамках проектов. Для финансирования приоритетных направлений проектной деятельности в области адаптации к изменению климата необходимо привлекать средства Адаптационного фонда (АФ), Зеленого климатического фонда (ЗКФ) и других международных финансовых институтов.

Приоритетными направлениями проектной деятельности для адаптации к изменению климата являются:

- привлечение инвестиций для продвижения адаптации к изменению климата и снижения риска климатозависимых опасных явлений;
- снижение уязвимости наиболее подверженных негативному воздействию изменения климата представителей местных сообществ, природных ресурсов и секторов экономики;
- укрепление адаптационного потенциала путем внедрения инновационных методов и подходов в наиболее уязвимых секторах экономики;
- демонстрация хорошего опыта и практики по применению мер адаптации и адаптационным действиям, для их дальнейшего распространения и широкого внедрения;
- развитие и совершенствование системы мониторинга процессов, связанных с изменением климата, и оценки климатических рисков;
- вовлечение гражданского общества в процесс адаптации к изменению климата и продвижение местного опыта и знаний по адаптации;
- повышение научного потенциала в области адаптации к изменению климата;
- инициация региональных проектов для развития и укрепления трансграничного сотрудничества по вопросам адаптации к изменению климата;
- совершенствование нормативно-правовых и институциональных основ для обеспечения межведомственной интеграции в вопросах адаптации к изменению климата.
- совершенствование финансово-экономических механизмов, включая мобилизацию

внешнего финансирования на приоритетные адаптационные меры.

Реализация проектов в указанных приоритетных направлениях, позволит предотвратить и/или снизить ожидаемый ущерб, связанный с рисками изменения климата, при реализации среднесрочных и долгосрочных программ развития на национальном уровне и на уровне отдельных секторов или регионов, где риски ущерба особенно высокие.

4. ПРОЕКТ ФОРМАТА РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Следует отметить, что во всех странах Центральной Азии мероприятия по адаптации интегрированы в национальные планы, программы, концепции и стратегии по адаптации к изменению климата. Региональный документ по адаптации к изменению климата в Центральной Азии должен содержать консолидированный документ исходя из принятых в республиках адаптационных мер. Этот документ должен быть основан на долгосрочном видении с четкими временными рамками, с которыми согласны заинтересованные стороны. На основе принятых стратегических документов можно определить наиболее уязвимые сектора экономики к изменению климата и принять соответствующие адаптационные меры. Наиболее подходящим форматом по разработке регионального документа по адаптации к изменению климата является разработка Региональной Стратегии по адаптации региона Центральной Азии к изменению климата, так как Стратегия подразумевает постановку целей и определение средств их достижения. Это означает принятие подхода, который имеет основополагающее видение, основано на убедительных доказательствах, устанавливает приоритеты, цели и направления и устанавливает основные способы и тактики их достижения.

Далее приводится информация об основных элементах хорошей стратегии.

4.1. Каковы ключевые элементы хорошей стратегии?³

Долгосрочное согласованное видение:

- Стратегия должна быть основана на долгосрочном видении с четкими временными рамками, с которыми согласны заинтересованные стороны.
- В то же время рамки стратегического планирования должны включать способы решения краткосрочных и среднесрочных потребностей и изменений.

³ Большая часть информации здесь взята из ОЭСР (2001 г.), «Руководящих принципов КСР по стратегиям устойчивого развития».

Политическая приверженность на высоком уровне

- Приверженность правительств на высоком уровне и влиятельных ведущих институтов необходимы на долгосрочной основе, если произойдут политические и институциональные изменения, необходимо выделить финансовые ресурсы и четко определить ответственность за реализацию.

Необходимо отойти от фиксированных планов:

- Перейти от разработки и реализации фиксированных планов, идей и решений к использованию системы адаптивного стратегического планирования, способной реагировать на различные вызовы в режиме реального времени.

Фокус:

- Эффективная стратегия требует подхода, ориентированного на людей, включая обеспечение долгосрочного положительного воздействия на уязвимые группы.
- Переход от акцента на результатах (например, проектах и законах) к фокусу на результатах (например, влияние проектов и изменения законодательства).

Интеграция: новая стратегия не должна начинаться с нуля, а должна стремиться интегрировать существующую работу

- Ключевой целью процесса разработки стратегии должно быть улучшение конвергенции между существующими стратегиями, избежание дублирования, путаницы и перегрузки потенциала и ресурсов.
- Необходимо перейти от составления серии стратегий к размышлению об интегрированном планировании.

Стратегия развития должна быть интегрирована в бюджетные процессы

- Стратегия должна быть полностью интегрирована в существующие бюджетные процессы, чтобы у планов были финансовые ресурсы для достижения своих целей.
- И наоборот, составление бюджетов должно основываться на четком определении приоритетов, вытекающих из стратегии.
- Амбиции и цели должны быть сложными, но реалистичными по отношению к этим ограничениям.

Анализ

- Определение приоритетов должно основываться на всестороннем анализе текущей ситуации, прогнозируемых тенденциях и рисках, а также на взаимосвязях между национальными, региональными и глобальными проблемами.
- Такой анализ требует достоверной и надежной информации об изменении экологиче-

ских, социальных и экономических условий, ответных действиях, а также их взаимосвязи с целями и показателями стратегии.

- Также следует отразить разное восприятие заинтересованных сторон.

Участие и роль различных заинтересованных сторон

- Широкое участие в процессе разработки стратегии необходимо для: открытия новых идей и источников информации; выявления проблем, которые необходимо решить; возможности выразить проблемы, потребности и предпочтения; определения возможностей, необходимых для их решения; и выработки консенсуса в отношении необходимости действий, которые приведут к более эффективному осуществлению.
- Необходимо задействовать правительства (обеспечивающие руководство, формирование стимулирующих структур и распределение финансовых ресурсов), но также требуются процессы с участием многих заинтересованных сторон. В них должны участвовать децентрализованные органы власти, частный сектор и гражданское общество, а также маргинализированные группы. Особое внимание следует уделять прозрачности и подотчетности.
- В самой стратегии следует перейти от представления о том, что только государство несет ответственность за развитие, к пониманию ответственности общества в целом.

Мониторинг и оценка

- Мониторинг и оценка должны быть основаны на четких индикаторах и должны быть встроены в стратегии для управления процессами, отслеживания прогресса, извлечения уроков, а также информирования о том, когда необходимо изменить направление.
- Процесс реализации стратегии должен быть адаптивным, позволяя проводить мониторинг, обучение и улучшения.

Опора на существующие процессы и возможности:

- Хорошая стратегия редко предполагает инициирование совершенно нового или отдельного проекта стратегического планирования. Вместо этого необходимо улучшать существующие процессы стратегического планирования и их координацию, а не внедрять новый процесс. Это требует хорошего управления, координации и выявления и разрешения потенциальных конфликтов.
- В начале процесса разработки стратегии важно оценить политический, институциональный, человеческий, научный и финансовый потенциал потенциальных участников региона, рынка и гражданского общества. При необходимости может потребоваться

поддержка для развития необходимого потенциала.

4.2. Предлагаемое содержание Региональной Стратегии по адаптации региона Центральной Азии к изменению климата

На основании изученных региональных стратегий по адаптации к изменению климата предлагается следующий вариант структуры Региональной Стратегии по адаптации региона Центральной Азии к изменению климата.

1. Введение

Кому принадлежит эта стратегия?

Как была разработана эта Региональная Стратегия по адаптации?

2. Обзор региона

География

Климат

Природные ресурсы

Население

3. Как изменение климата будет влиять на регион Центральной Азии?

Прогнозируемые тенденции и риски

Взаимосвязь между национальными, региональными и глобальными проблемами

4. Понимание уязвимости и определение областей для фокусирования действий по адаптации к изменению климата

5. Варианты адаптации к изменению климата для региона Центральной Азии

6. Приоритеты адаптации в регионе Центральной Азии

7. Включение действий по адаптации к изменению климата в региональные направления

8. Ограничения, пробелы и связанные с ними финансовые, технические потребности и потребности в наращивании потенциала

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Стратегия действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан (№УП-4947 от 07.02.2017 г.) <https://lex.uz/ru/docs/3107042>
2. Государственная программа по развитию региона Приаралья на 2017-2021 годы (№ПП-2731 от 18.01.2017 г.) <https://lex.uz/docs/3099707>
3. Меры по реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года (№ПКМ-841 от 20.10.2018 г.) <https://lex.uz/ru/docs/4013358>
4. Стратегия по переходу Республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019-2030 годов (№ПП-4477 от 04.10.2019 г.) <https://lex.uz/ru/docs/4539506>
5. Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы (№УП-5853 от 23.10.2019 г.) <https://lex.uz/ru/docs/4567337>
6. Концепция охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 года (№УП-5863 от 30.10.2019 г.) <https://lex.uz/ru/docs/4574010>
7. Стратегия по сохранению биологического разнообразия в Республике Узбекистан на период 2019-2028 годы (№ПКМ-484 от 11.06.2019 г.) <https://lex.uz/docs/4372841>
8. Концепции развития системы лесного хозяйства Республики Узбекистан до 2030 года (№ПП-4850 от 06.10.2020 г.) <https://lex.uz/docs/5037204>
9. Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы (№УП-6024 от 10.07.2020 г.) <https://lex.uz/ru/docs/4892946>
10. Стратегия управления водными ресурсами и развития сектора ирригации в Республике Узбекистан на 2021-2023 годы (№ПП-5005 от 24.02.2021 г.) <https://www.lex.uz/ru/docs/5307921>
11. План реализации мер по смягчению и адаптации к последствиям изменения климата в Республике Узбекистан на краткосрочный (2021-2023 гг.) и среднесрочный периоды (2023-2025 гг.) (№305-Ф от 09.06.2021 г.).
12. Первый определяемый на национальном уровне вклад. <https://www4.unfccc.int/sites/NDCStaging/Pages/All.aspx>
13. Обновленный определяемый на национальном уровне вклад. <https://www4.unfccc.int/sites/NDCStaging/Pages/All.aspx>
14. Третье Национальное сообщение об изменении климата (2016 г.). <https://unfccc.int/non-annex-I-NCS>
15. Первый двухгодичный отчет по обновленным данным. <https://unfccc.int/BURs>
16. Green Central Asia. Enhancing environment climate and water resilience. <http://greencentralasia.org/ru>
17. Glasgow Climate Pact. Decision -/CP.26. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop26_auv_2f_cover_decision.pdf

ПРЕЗЕНТАЦИИ Г-НА РИЕКСА БОШ К ЭКСПЕРТНОЙ ВСТРЕЧЕ В ТАШКЕНТЕ 12 МАЯ



1

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

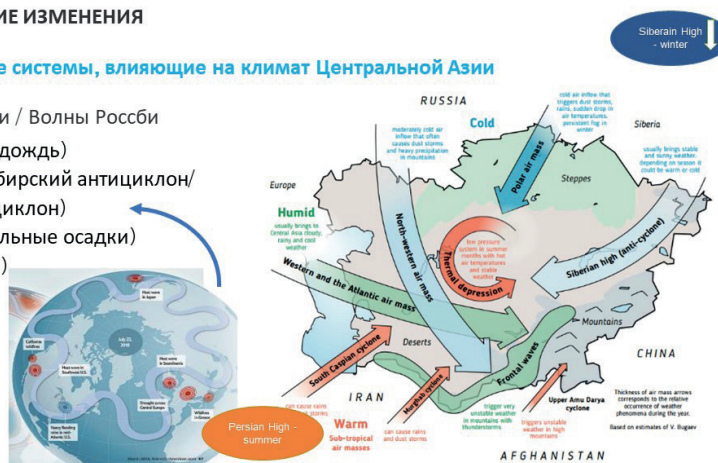
КРАТКИЙ ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

1. Разные климатические системы, влияющие на климат Центральной Азии

2. Воздушные потоки / Волны Россби
3. Западные ветры (дождь)
4. Антициклоны (Сибирский антициклон/
5. Персидский антициклон)
6. Муссон (экстремальные осадки)
7. Эль Ниньо (засуха)

Волны Россби
(Воздушные потоки)



КРАТКИЙ ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Weather and water in the mountains

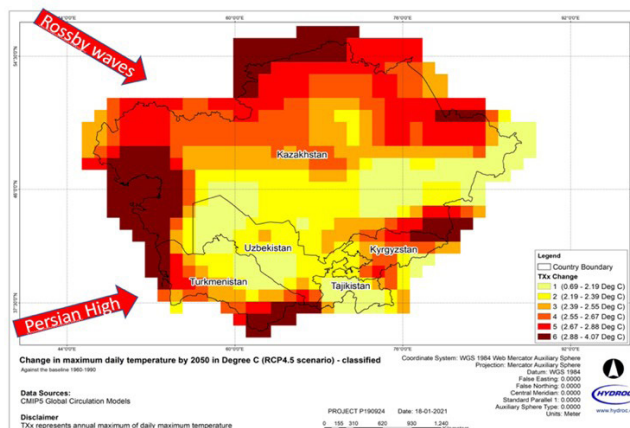


КРАТКИЙ ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Экстремальная максимальная температура

1. Остановка волн Россби летом приостанавливает движение антициклона на восток, что приводит к жаре и засушливому периоду
2. Перемещение Персидского антициклона на север под влиянием Сахарского антициклона, вызывает сухую и жаркую погоду

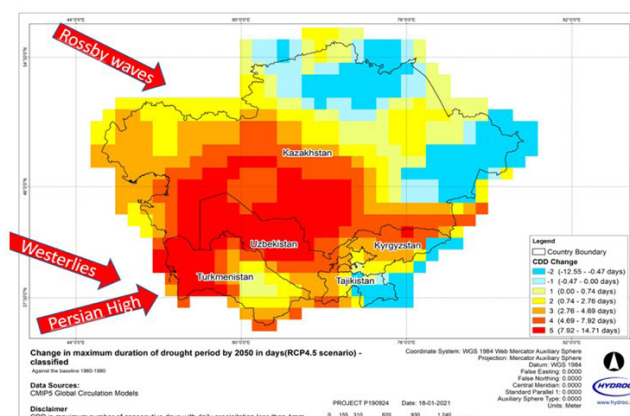


КРАТКИЙ ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Засуха

1. Остановка волн Россби летом останавливает движение антициклонов на восток, что приводит к жаре и засушливому периоду.
2. Перемещение Персидского антициклона на север, под влиянием Сахарского антициклона, вызывает сухую и жаркую погоду



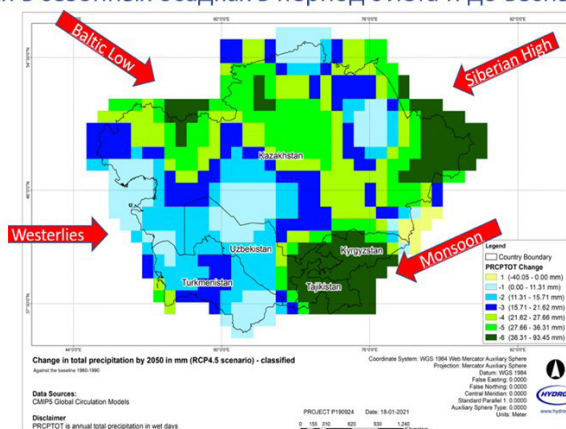
КРАТКИЙ ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Изменения в сезонных осадках в период с лета и до весны!

Общее количество осадков

1. Муссон движется на северо-запад и вызывает сильные осадки на юго-западе ЦА
2. Западные ветры приносят легкий дождь
3. Балтийский циклон приносит дождь
4. Ослабление Сибирского антициклона вызывает большее влияние западных ветров и Балтийского антициклона на более низких высотах

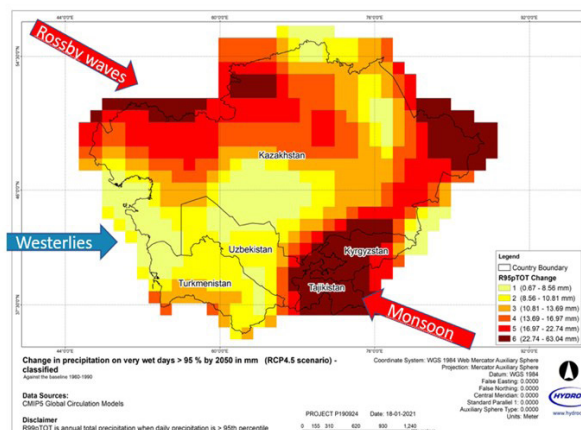


КРАТКИЙ ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Обильные осадки

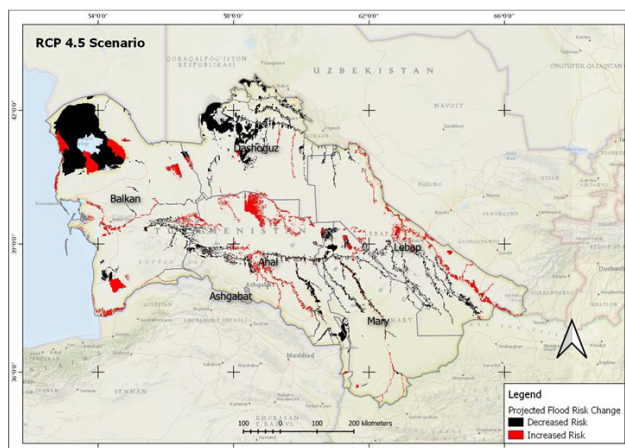
1. Муссон движется на северо-запад и вызывает сильные осадки на юго-западе ЦА
2. Западные ветры приносят мягкий дождь
3. Балтийский минимум приносит дождь
4. Ослабление Сибирского антициклона вызывает большое влияние западных ветров и Балтийского циклона, а также осадков на более низких высотах



КРАТКИЙ ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ИЗМЕНЕНИЕ РИСКА СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Риск наводнения



КРАТКИЙ ОБЗОР ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ОСНОВНЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ, УСИЛИВАЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КЛИМАТ

Взаимодействие с

- Изменением климата,
- Деградацией земель
- Ростом населения
- Водными ресурсами
- И Риском стихийных бедствий





Общая адаптация к изменению климата в Центральной Азии

Национальный уровень управления адаптацией к изменению климата

1

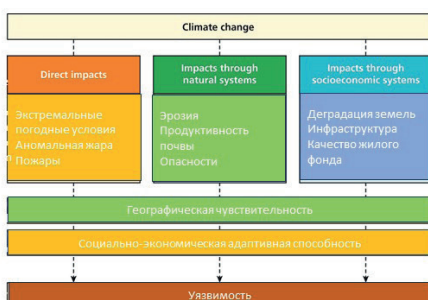
ЦЕПОЧКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И УЯЗВИМОСТЬ

ЦЕПОЧКА ВОЗДЕЙСТВИЯ

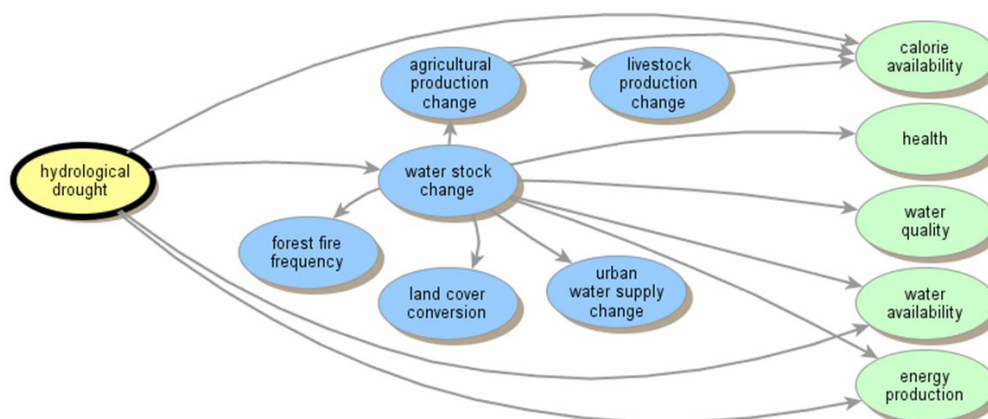
Цепочки процесса воздействия изменения климата:

- Прямое и косвенное воздействие
- Социально-экономическое воздействие



ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И УЯЗВИМОСТЬ

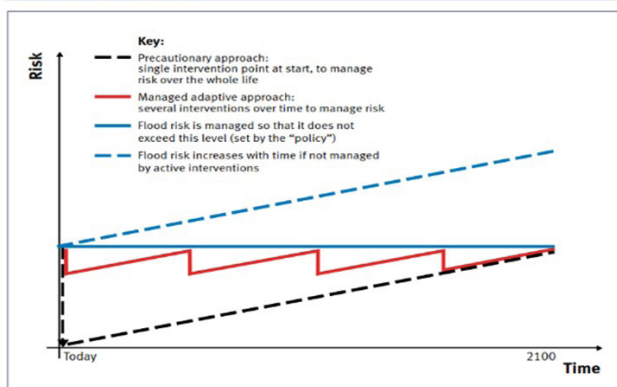
ЦЕПОЧКА ВОЗДЕЙСТВИЯ



ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И УЯЗВИМОСТЬ

ПОЭТАПНОЕ И АДАПТИРУЕМОЕ

Планируйте действия шаг за шагом (подход «Пути адаптации»), поскольку воздействие изменения климата частично неизвестно



Managing flood risk through the century using the TE2100 managed adaptive approach

- Определите вариант, стоимость и воздействие
- Определите шаги
- Выберите наилучшую последовательность
- Планируйте заранее

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И УЯЗВИМОСТЬ

	ЖАРА	ЗАСУХА	ОСАДКИ	ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ОСАДКИ
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	Испарение Потребность в воде Вегетационный сезон	Потребность в воде Деградация земель	Улучшение продуктивности	Эрозия почвы Деградация земель
ЭНЕРГЕТИКА	Охлаждающая способность Мощность передачи	Борьба за воду Наличие воды для ГЭС	Увеличение гидро потенциала	Уменьшение емкости водохранилища
ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	Испарение	Уменьшение емкости водохранилища	Увеличение запасов воды	Сток Высокий сброс Емкость водохранилища
ТРАНСПОРТ	Образование колеи на дорожном покрытии	-	-	Остановка транспорта Водоотведение
ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ	Потребность в медицинской помощи	Обезвоживание Качество воды		Качество воды Стихийные бедствия
ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО	Заболевания	Смещение эко-зоны		Эрозия
СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ	Жара Сель	Засуха	ПЛО, риск лавин	Сель, паводки, наводнения, оползни

ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И УЯЗВИМОСТЬ

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Трансграничное совместное использование водных ресурсов приводит к трансграничному воздействию



ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И УЯЗВИМОСТЬ

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

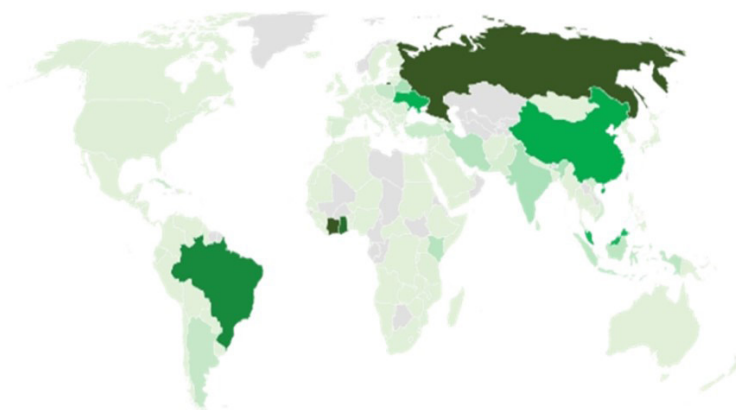
Трансграничная торговля приводит к трансграничному воздействию



ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И УЯЗВИМОСТЬ

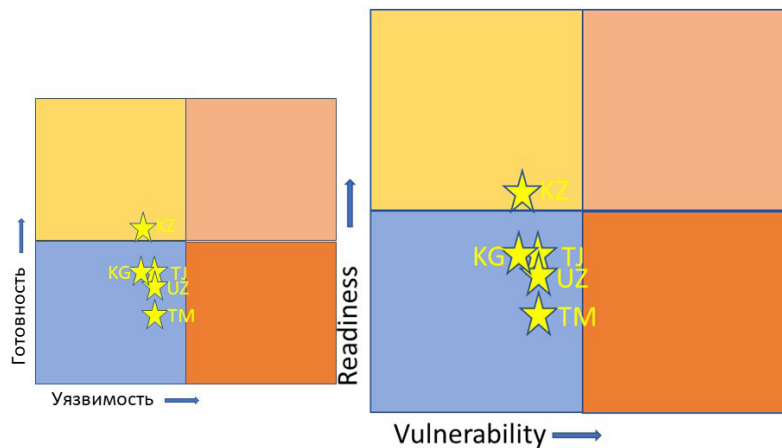
ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Доступность водных ресурсов в других местах приводит к трансграничному воздействию торговли



ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И УЯЗВИМОСТЬ

УЯЗВИМОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ



2

КРАТКИЙ ОБЗОР ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ РИСКОВ И УЯЗВИМОСТИ

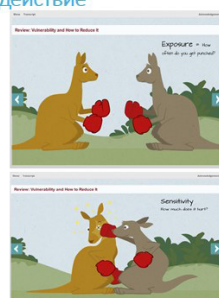
ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И УЯЗВИМОСТЬ

Связь между оценками климатических рисков и уязвимости и адаптацией к изменению климата

ПРЕОДОЛЕТЬ РАЗРЫВ МЕЖДУ КЛИМАТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И АДАПТАЦИЕЙ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА – РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Чтобы понять первоочередные меры по адаптации, необходимо понять следующее:

- Климатическое воздействие



- Чувствительность

- Адаптивная способность



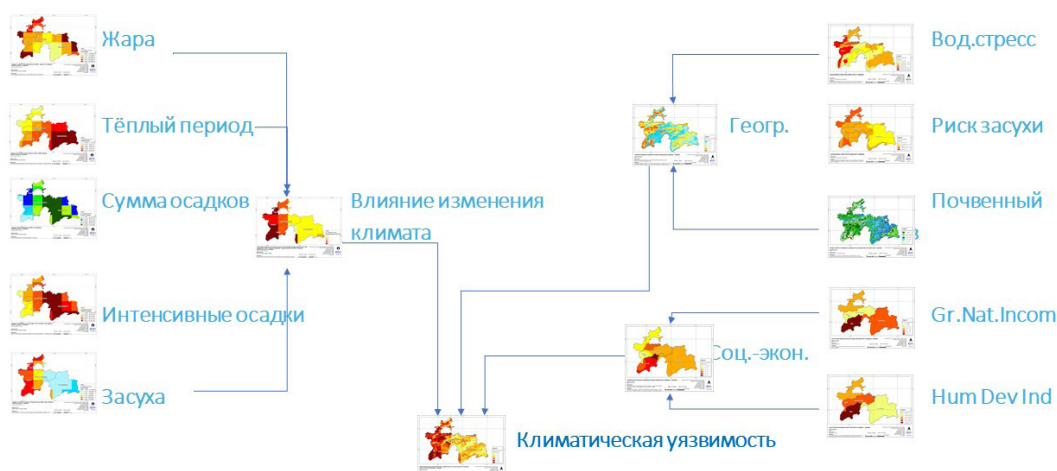
- Последующая уязвимость



- Меры по адаптации (снижение чувствительности и/или повышение адаптационной способности)

КРАТКИЙ ОБЗОР

Связь между оценками климатических рисков и уязвимости и адаптацией к изменению климата



3

Пути адаптации к изменению климата



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

МНОГОУРОВНЕВОЕ – МНОГОСЕКТОРАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Пути адаптации к изменению климата - Круг управления



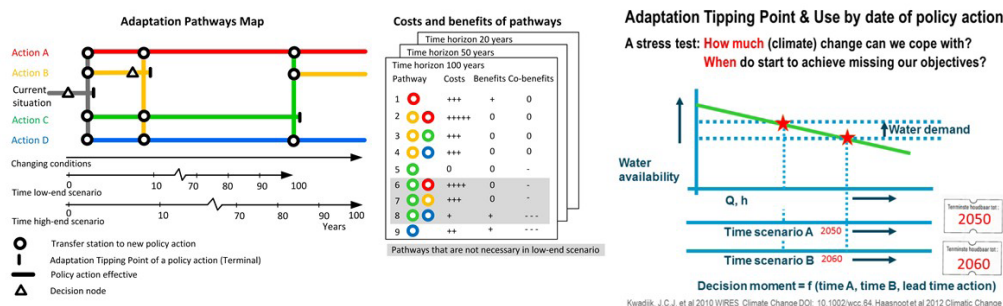
ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



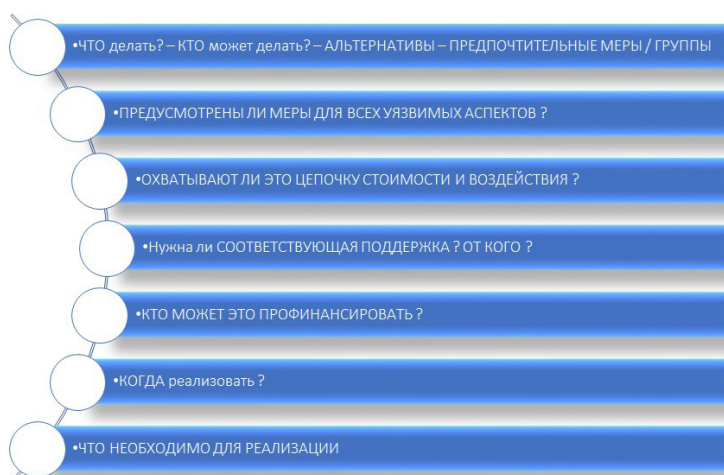
ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА ПОЭТАПНЫЕ И АДАПТИРУЕМЫЕ

Планируйте действия шаг за шагом (подход «Пути адаптации»), поскольку воздействие изменения климата частично неизвестно



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ – ЧТО, КТО, КОГДА, КАК

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ
ПО АДАПТАЦИИ



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПОЛИТИКИ

- Значительное пересечение с управлением международной политикой, такое как
 - Цели устойчивого развития
 - Цели сохранения биоразнообразия
 - Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий
 - Трансграничные водные ресурсы
- Меры по адаптации к изменению климата должны быть согласованы и приоритизированы соответствующим образом
- Документы национальной политики, в том числе отраслевые и региональные, необходимо гармонизировать
- Национальные меры включают права, политику, нормативные положения, бюджет, информацию, экономические стимулы и мониторинг

ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальная задача по адаптации к изменению климата

Практическая адаптация происходит в основном на местном и региональном уровнях

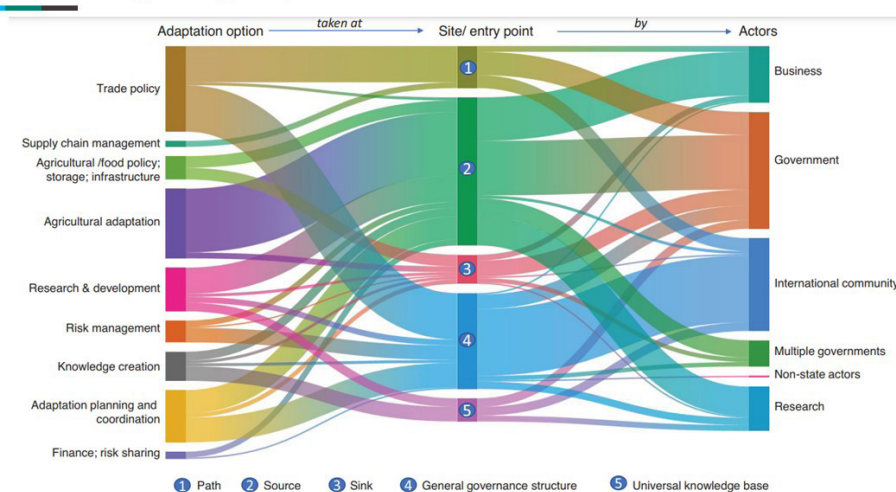
Национальные органы власти выступают в качестве поддержки для адаптации более низкого уровня

• Национальные функции



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальная задача по адаптации к изменению климата



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

НЕОБХОДИМЫ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

- Изменение в понимании
 - Осведомлённость о рисках
- Изменение в планировании
 - Политические и инвестиционные решения
 - Реализация решений
 - Актуализация государственного сектора
- Изменение в финансировании
 - Мобилизация
 - Государственное/частное участие



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функции для достижения успешной адаптации к изменению климата



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функции для достижения успешной адаптации к изменению климата



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функции – условные договорённости

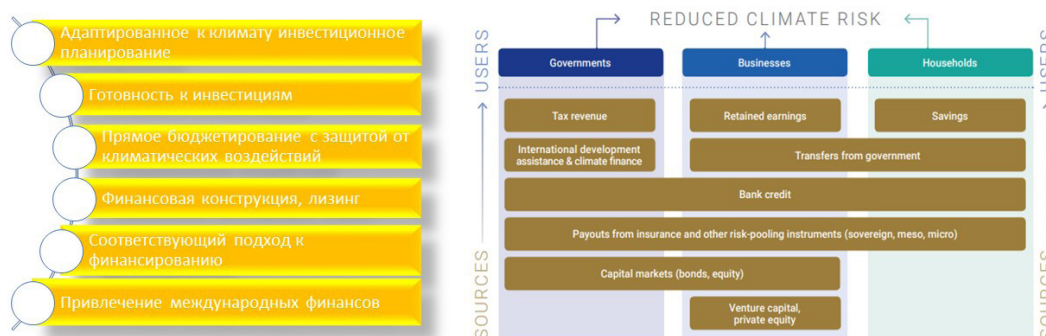


ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функции – мобилизация финансирования

ОТ ФИНАНСИРОВАНИЯ К МОБИЛИЗАЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ – ВКЛЮЧАЯ ЧАСТНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ

ОТ КРАТКОСРОЧНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ К ДОЛГОСРОЧНОМУ ФИНАНСОВОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ



АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ (АБР)

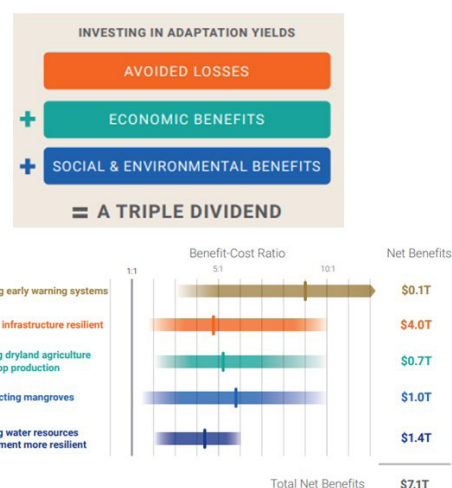


ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ТРОЙНЫЕ ВЫГОДЫ

• ИЗБЕЖАТЬ ПОТЕРЬ И ПОЛУЧИТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЫГОДЫ

- Системы мониторинга и раннего предупреждения, выгоды 1\$ >> 8-15\$
- Инфраструктура, устойчивая к изменению климата. 1\$ >> 4-5\$, при увеличении авансовой стоимости всего на 3-5%
- Лесопосадка 1\$ >> 5-100\$
- Капельное орошение экономит воду, но также повышает производительность
- Более качественные семена на 50% дороже >> на 30% больше урожая
- Снижение естественного риска – делает другие инвестиции жизнеспособными



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функции для достижения успешной адаптации к изменению климата



Накопление / передача знаний



Вопросы

- Отсутствие специалистов широкого профиля
- Нехватка инструкторов в стране
- Разрыв поколений и потеря старших специалистов
- Мост между теорией и практикой
- Исследования в полевых условиях и демонстрация
- Мост между образованием и исследованиями

ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функции для достижения успешной адаптации к изменению климата

Мониторинг



Вопрос:

- Национальный потенциал



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функции для достижения успешной адаптации к изменению климата

Национальное управление изменением климата и управление рисками бедствий



ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ПРИРОДОСБЕРЕГАЮЩИЕ РЕШЕНИЯ И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

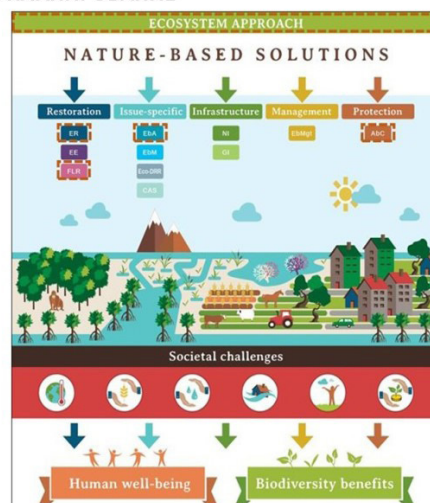
ПРИРОДОСБЕРЕГАЮЩИЕ РЕШЕНИЯ

Преимущество природосберегающих решений над техническими решениями, направленными против воздействия изменения климата:

- Использование **естественных процессов**
- **Адаптация у источника**, а не у последствий
- Многоотраслевые преимущества
- Низкая долгосрочная стоимость

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

- Пространственное планирование является одним из наиболее подходящих инструментов для оптимизации землепользования и предотвращения будущих рисков и затрат



4

Адаптация к изменению климата – преимущества, барьеры и риски

ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ВЫГОДЫ

- Адаптация к изменению климата, если она подготовлена согласованным образом, создаёт **экономические выгоды**, создаёт новые возможности для трудоустройства и снижает затраты в будущем
- Выгоды в результате мер по адаптации: **каждый 1 доллар дает выгоду в 4 доллара и более**, так что это - хорошее экономическое обоснование
- Адаптация представляет **интерес для частного сектора**, но требует государственных стимулов
- Адаптация имеет **тройную выгоду**: предотвращение потерь, экономическая выгода, социально-экологическое улучшение
- Поскольку изменение климата развивается шаг за шагом, меры должны быть **адаптируемыми и подготовленными заранее – поэтапно**
- Государственный сектор должен поддерживать местную адаптацию к климату с помощью национальных мер, чтобы сделать местную адаптацию успешной

ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

БАРЬЕРЫ И РИСКИ

- Барьеры

- Большинство решений не учитывает изменение климата
- Человеческое поведение не способствует проявлению инициативы, когда место и время возникновения опасностей неясны, когда от действий до выгоды могут пройти годы или когда приоритет отдается более неотложным мерам
- Кроме недостаточных знаний и краткосрочных предубеждений, действиям мешают фрагментированные обязанности, слабое институциональное сотрудничество и нехватка ресурсов

Риски

- Основной риск адаптации к изменению климата заключается в том, что затраты со временем растут, а более ранние действия являются менее затратными
- Отсутствие общественного участия ставит адаптацию под угрозу
- Риски не ясны

5

Дальнейшее обсуждение!



Общая адаптация к изменению
климата в Центральной Азии

Создание общего политического
видения адаптации

1

Видение национальной политики по адаптации к изменению климата

Политика по адаптации к изменению климата в странах Центральной Азии

- **Казахстан:** Низкоуглеродная экономика (Переход к зелёной экономике)
- **Кыргызстан:** Безопасность в сфере экологии, энергетики и использования природных и водных ресурсов
- **Таджикистан:** СРБ и развитие национального потенциала в центре внимания
- **Туркменистан:** Устойчивое развитие и нейтральность деградации земель (НДЗ)
- **Узбекистан:** Устойчивое развитие и институциональная и экономическая реформа

Стратегия по адаптации к изменению климата в странах Центральной Азии

- Казахстан:
 - Низкоуглеродное развитие становится ключевым приоритетом
 - Политика адаптации была частично включена в стратегические рамки несколькими министерствами + Мониторинг программ
 - Расширение инвестиций, устойчивых к изменению климата, а также возможные сценарии изменения климата и возможные меры по адаптации
- Таджикистан:
 - Повышение потенциала
 - Межсекторальное сотрудничество и гармонизация
 - Готовность к инвестициям
 - Интеграция АИК и СРБ

Стратегия по адаптации к изменению климата в странах Центральной Азии

Туркменистан:

- Определение эффективного и скоординированного процесса адаптации к изменению климата
- Прогноз управления водными ресурсами и снижение риска – оценка запасов воды в ледниках, деградация земель, экосистемы и лесное хозяйство, экстремальные погодные условия и снижение риска бедствий
- Разработка эффективных мер по смягчению последствий для ускорения низкоуглеродного развития

Кыргызстан:

- Трансграничное сотрудничество по вопросам климата является национальным приоритетом
- Разработка инвестиционной программы и конкретных проектных предложений по
 - i) эффективному использованию внутренних ресурсов и
 - (ii) Важное значение имеет привлечение внешнего финансирования для реализации мер по адаптации к изменению климата...
- Повышение потенциала, создание базы знаний (например, оценка уязвимости рыночных цепочек и подходы к адаптации) считаются крайне важными для продвижения вперед
- Больше пользы от воды

Стратегия по адаптации к изменению климата в странах Центральной Азии

- Узбекистан:
 - Особое внимание уделяется общему рациональному использованию водных ресурсов – предусматривается «больше пользы от воды».
 - Ожидается, что новый «Водный кодекс» как часть законодательства продемонстрирует большее включение адаптивных путей.
 - Секторы сельского хозяйства, снижения риска бедствий и лесного хозяйства также предусматривают активизацию усилий.
 - Повышение потенциала, обучение инструкторов и соответствующее управление данными и их интерпретация

Общие приоритетные секторы/политика по странам

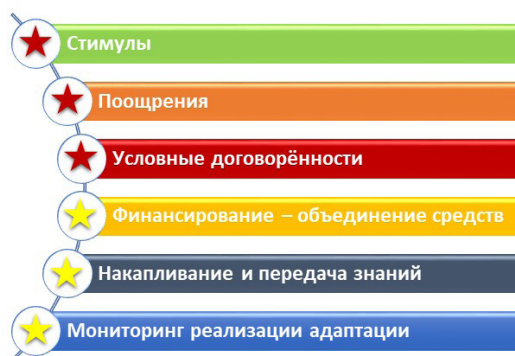
Страна	Выявленный общий приоритетный сектор и/или политика	Основные общие области сотрудничества? 1 – Общий приоритет для всех 5 стран: ✓ Сельское хозяйство ✓ Водные ресурсы 2 – Общий приоритет для 4 стран: ✓ Лесное хозяйство 3 – Общий приоритет для 3 стран: ✓ Здравоохранение
Казахстан	<ul style="list-style-type: none"> Сельское хозяйство Управление водными ресурсами Лесное хозяйство Снижение риска бедствий 	
Таджикистан	<ul style="list-style-type: none"> Сельское хозяйство Управление водными ресурсами Энергетика и транспорт 	
Туркменистан	<ul style="list-style-type: none"> Здравоохранение Сельское хозяйство Водные ресурсы Почвенный покров и земельные ресурсы Лесное хозяйство 	
Кыргызстан	<ul style="list-style-type: none"> Водные ресурсы Сельское хозяйство Энергетика Климатические чрезвычайные ситуации Здравоохранение Лесное хозяйство и биоразнообразие 	
Узбекистан	<ul style="list-style-type: none"> Водные ресурсы Сельское хозяйство Здравоохранение Лесное хозяйство Регион Аральского моря 	

ПУТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Что из следующего необходимо улучшить в приоритетных секторах в вашей стране?

Поддержка
национальных
функций



**Взаимная
выгода:
ВМЕСТЕ
ДЕЛАЕМ
ЛУЧШЕ,
БЫСТРЕЕ И
ДЕШЕВЛЕ**

2

Интерактивная сессия

В каких приоритетных секторах имеются общие интересы для улучшения на региональном уровне?

Ключевые документы отдельных стран

- Казахстан:

- Стратегия Казахстана-2050: новый политический курс состоявшегося государства (2012)
- Стратегический план развития до 2025 г. (2018)
- Первый определяемый на национальном уровне вклад Казахстана (ОНУВ) (2016)
- Обновленный проект ОНУВ (2021)
- Концепция развития агропромышленного комплекса на 2021-2030 годы
- Доктрина достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года
- Генеральный план развития лесного сектора на 2021 год

Ключевые документы отдельных стран

- Кыргызстан:

- Определяемый на национальном уровне вклад (ОНУВ)
- 4-е Национальное сообщение в рамках РКИК ООН (разрабатывается)
- Стратегия снижения рисков (разрабатывается)
- Национальная стратегия развития Кыргызской Республики на 2018-2040 годы – раздел 3.2
- Национальная программа развития Кыргызской Республики до 2026 года – по приоритетному разделу «Особые приоритеты развития» - подраздел «Экологическая устойчивость и изменение климата»

Ключевые документы отдельных стран

- Таджикистан:

- Национальная стратегия развития (НСР) Республики Таджикистан до 2030 года
- Национальная стратегия адаптации к изменению климата (НСАИК) Республики Таджикистан до 2030 года
- Национальная стратегия Республики Таджикистан по снижению риска бедствий на 2019-2030 годы
- Стратегия развития промышленности Республики Таджикистан на период до 2030 года
- Государственная целевая программа развития транспортного комплекса Республики Таджикистан до 2025 года
- Проект четвертого национального сообщения об изменении климата
- Обновленный определяемый на национальном уровне вклад (ОНУВ) (2021-2022 годы)

Ключевые документы отдельных стран

- Туркменистан:
 - Национальная стратегия Туркменистана по изменению климата (НСИК) (новая редакция, утверждена Указом Президента Туркменистана 23 сентября 2019 года)
 - 4-е Национальное сообщение об изменении климата (проект)
 - Определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ) Туркменистана в рамках Парижского соглашения по климату (стадия окончательного согласования)
 - Оценка наиболее уязвимых секторов Туркменистана, затронутых изменением климата и нуждающихся в мерах по адаптации

Ключевые документы отдельных стран

- Узбекистан :
 - Первый определяемый на национальном уровне вклад, ОНУВ1 (2017 г.)
 - Проект обновленного определяемого на национальном уровне вклада, ОНУВ2 (2021)
 - Национальный план адаптации (НПА) (разрабатывается)
 - Стратегия действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан (2017)
 - Стратегия охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 года (утверждена в 2019 году)
 - Стратегия перехода Республики Узбекистан к «зелёной» экономике на период 2019-2030 гг. (2019)
 - План реализации мер по смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним в Республике Узбекистан на краткосрочный (2021-2023) и среднесрочный период (2023-2025) (2021)



1

Сотрудничество в сфере адаптации к изменению климата

ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ – МЕЖСЕКТОРАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО



ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

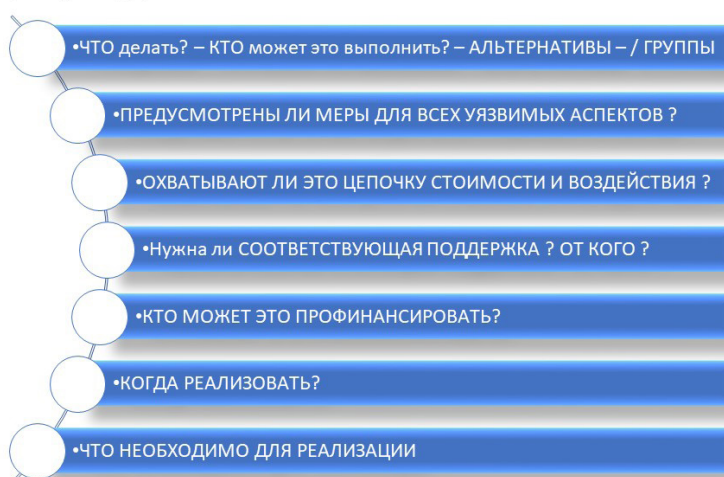
ПУТЬ АДАПТАЦИИ



ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ— ЧТО, КТО, КОГДА, КАКИМ ОБРАЗОМ

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ПО АДАПТАЦИИ



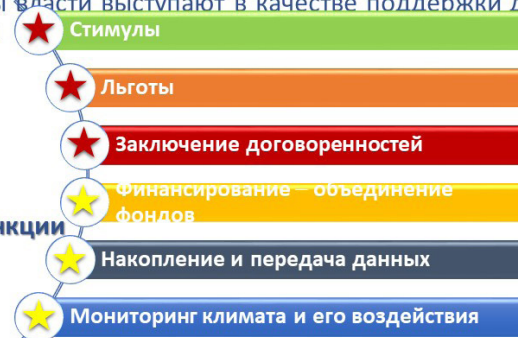
ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальная задача в области адаптации к изменению климата

Практическая адаптация в основном применяется на местном и региональном уровнях

Национальные органы власти выступают в качестве поддержки для адаптации более низкого уровня

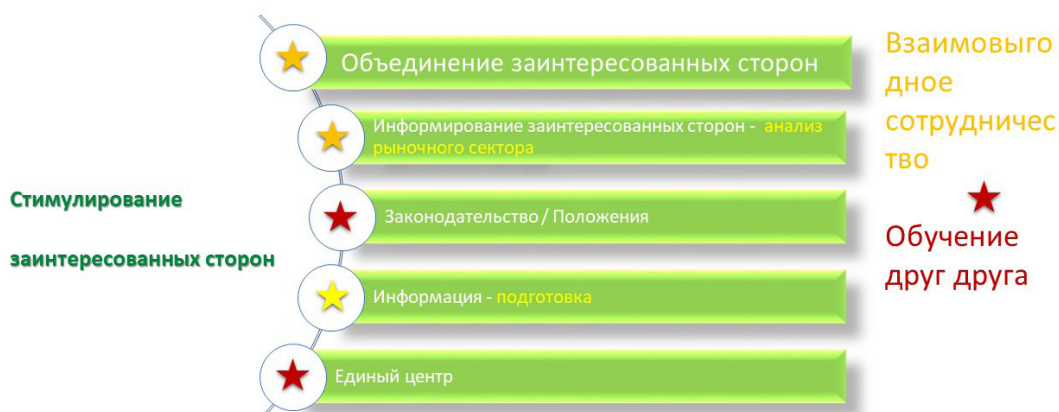
• Национальные функции



Взаимовыгодное сотрудничество: ДЕЛАТЬ ВМЕСТЕ: ЛУЧШЕ, БЫСТРЕЕ И ДЕШЕВЛЕ

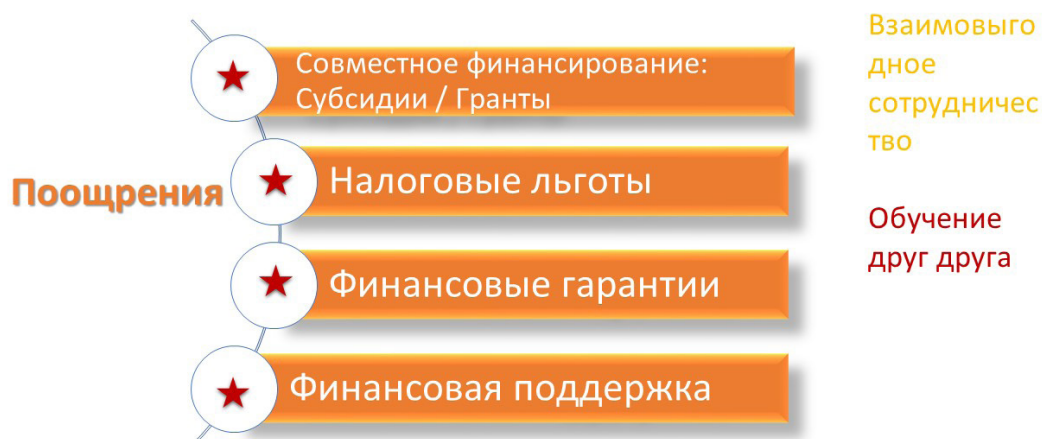
ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функциональные возможности для достижения успешной адаптации к изменению климата



ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функциональные возможности для достижения успешной адаптации к изменению климату



ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

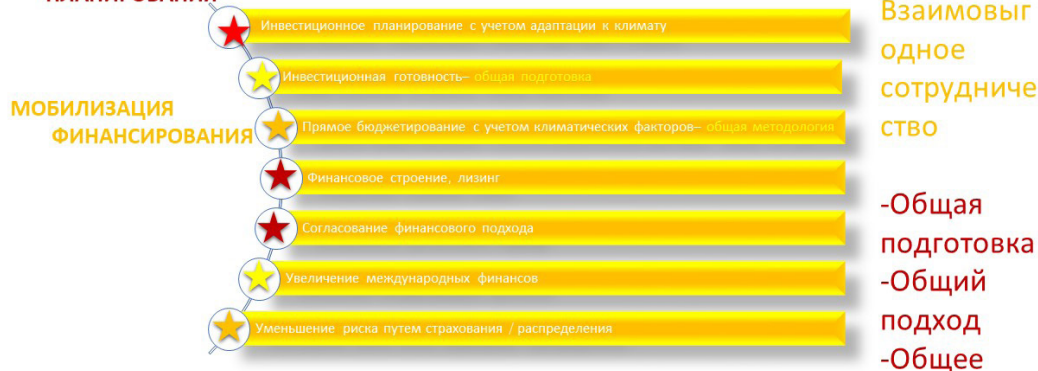
Национальные функциональные возможности—заключение договоров



ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функциональные возможности – Мобилизация финансирования

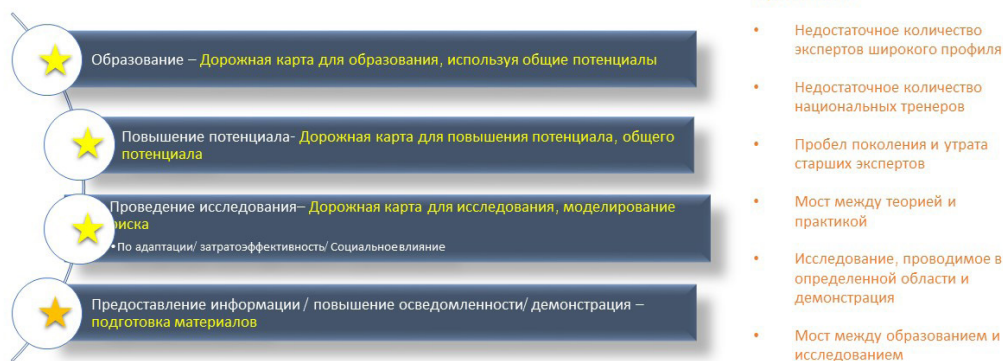
ОТ ФИНАНСИРОВАНИЯ ДО МОБИЛИЗАЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ – ВКЛЮЧАЯ ЧАСТНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ
ОТ КРАТКОСРОЧНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ДО ДОЛГОСРОЧНОГО ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ



ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

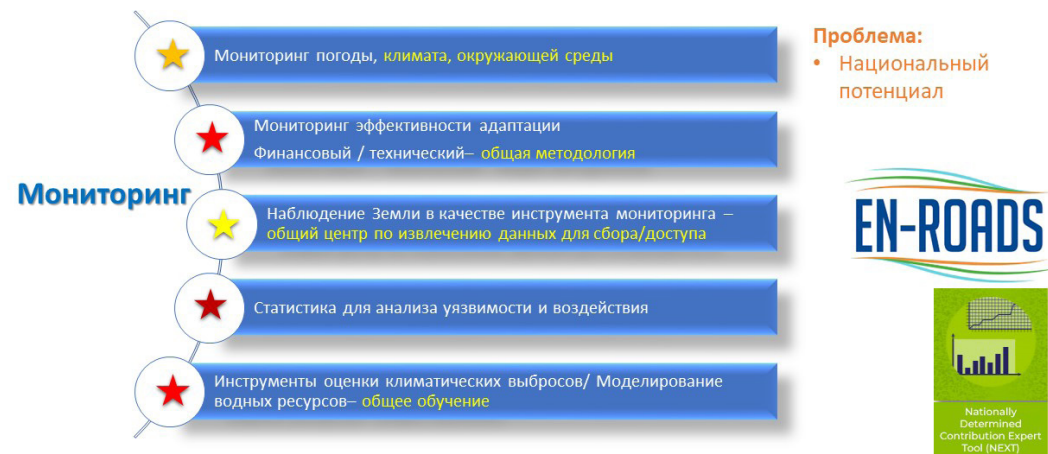
Национальные функциональные возможности для достижения успешной адаптации к изменению климата

Накопление и обмен знаниями



ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Национальные функциональные возможности для достижения успешной адаптации к изменению климата



ТРОЙНАЯ ВЫГОДА

- Мониторинг и система раннего предупреждения: выгоды 1\$ >> 8-15\$

- Климатустойчивая инфраструктура. 1\$ >> 4-5\$, при авансе только 3-5% обеспечивает увеличение расхода

- Лесонасаждение 1\$ >> 5-100\$

- Капельное орошение не только экономит воду, но также улучшает производство

- Улучшенные семена, которые на 50 % более дороже >> приносят на 30% больше урожая

- Уменьшение риска стихийных бедствий – способствует рентабельности других инвестиций

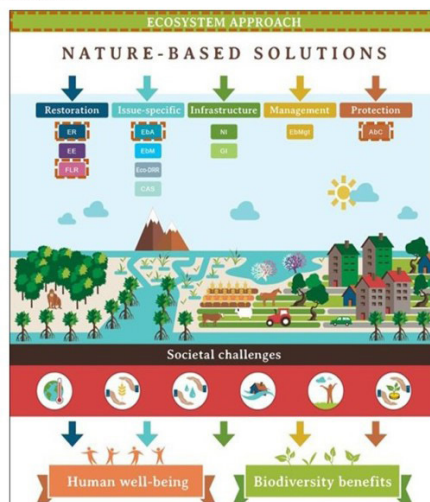


ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Преимущества экологических решений против воздействия изменения климата:

- **Адаптация к источнику, а не воздействию**

Территориальное планирование является одним из самых подходящих инструментов для оптимизации землепользования и предотвращения будущих рисков и затрат.



4

Адаптация к изменению климата: преимущества, препятствия и риски

ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Адаптация к изменению климата, подготовленная на согласованной основе, создаст **экономические выгоды, новые рабочие места и будет содействовать снижению расходов в будущем**
- Преимущества адаптационных мер: каждый **1\$ приводит к 4\$ или к более большим выгодам**, что целесообразно с экономической точки зрения
- Адаптация представляет интерес для частного сектора, но требует государственных стимулов
- Адаптация имеет тройные выгоды: **избегание потерь, экономическая выгода, социально-экологические преобразования**
- Изменение климата развивается постепенно, меры должны быть **адаптированы и подготовлены заранее – постепенно**
- Государственный сектор должен **поддерживать адаптацию к местным условиям с помощью национальных мер, чтобы способствовать успешной адаптации к местным условиям.**

ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

BARRIERS AND RISKS

- **Преграды**

- Большинство принимаемых решений не учитывают **вопросы изменения климата**
- Поведение человека не способствует проявлению инициативы, в ситуациях, когда место и время возникновения опасностей неясны, когда преимущества инициативных мер проявляются через несколько лет или когда преобладают более неотложные приоритеты.
- В дополнение к пробелам в знаниях и кратковременным предубеждениям, **фрагментированные обязанности, слабое институциональное сотрудничество и нехватка ресурсов препятствуют осуществлению деятельности.**

Риски

- Основным риском в вопросах адаптации к изменению климата являются затраты, возрастающие со временем, таким образом предпринимаемые ранние действия ведут к сокращению расходов.
- Отсутствие общественного участия ставит адаптацию под угрозу
- Риски не изучены.

5

Для дальнейшего
обсуждения!

ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Важные шаги:

- Законодательство расширено до более целостного подхода, включая вопросы гендера, экологии и социальная интеграции, готовность
- Национальное рамочное законодательство по изменению климата и управлению рисками бедствий
- Национальное рамочное законодательство об изменении климата и управлении рисками бедствий
- Включение данных вопросов в секторальное законодательство, положение и политики

ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

НАЦИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА И УПРАВЛЕНИЮ БЕДСТВИЯМИ

Важные шаги:

- Национальная стратегия по адаптации к изменению климата (включая приоритетные группы и меры)
- Интеграция проблем изменения климата и управлением риском бедствия
- Государственная дорожная карта по реализации стратегии (включая секторальный уровень)
- Мониторинг прогресса, планирования, финансирования и эффективности адаптации к изменению климата

ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ИНСТИТУЦИОННОЕ УРЕГУЛИРОВАНИЕ

Важные шаги:

- Реализация: функции, структура, бюджет, мониторинг политики
- Межотраслевая платформа высокого государственного уровня
- Межотраслевое согласование национальных стратегий и политик
- Секторальный потенциал по межсекторальным вопросам для обеспечения включения их в секторальную политику и планирование
- Переход от реагирования на стихийные бедствия к обеспечению готовности к бедствиям, смягчению их последствий и восстановлению
- Службы по чрезвычайным ситуациям, управлению земельными ресурсами, охраны окружающей среды, отраслевые министерства оказывают поддержку в реализации национальных стратегий по секторальной политике, планированию, управлению и бюджетированию

ПУТЬ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

КОММУНИКАЦИЯ И ИНФОРМАЦИЯ

Важные шаги:

- Открытый и бесплатный доступ к информации по погоде, климату и природным ресурсам!
- Горизонтальные связи между секторами
- Вертикальные связи с местной и региональной администрацией
- Согласование между местным, региональным и национальным планированием развития
 - Между планированием развития и Управлением Речным Бассейном (УРБ)
 - Включение вопросов изменения климата и управлением рисками бедствий в УРБ
 - Усовершенствование организации по Управлению Речным Бассейном
 - Бюджетирование, доступ к информации, исполнение



1

Сотрудничество в области адаптации к изменению климата

ОБЩАЯ АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ОБЩАЯ АДАПТАЦИЯ



ОБЩАЯ АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

подходы



ОБЩАЯ РАМОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ + ДОРОЖНАЯ КАРТА

- Пример: Бассейн реки Дунай
- Цель: на основе Общего Регионального Плана Действий
- Преимущества:
 - Краткая, постепенная, не требуют больших усилий в решении общих вопросов
 - Прямое использование, не требует политических документов
 - Может быть основана на национальных приоритетах, допускается приоритетная дорожная карта
- Недостатки:
 - Ограниченная, на основе политики

ОБЩАЯ АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

подходы



ОБЩАЯ СТРАТЕГИЯ

- Пример: бассейн реки Меконг
- Преимущества
 - Компактный документ, более конкретные области деятельности и цели
- Требования
- Недостатки
 - Может потребоваться региональная политика, быстро устаревает при изменении национальных приоритетов
- Требуется время

ОБЩАЯ АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

подходы



ОБЩАЯ ПОЛИТИКА

- Пример: Северная Америка
- Преимущества
 - Вначале необходим документ, из которого могут быть подготовлены стратегии
 - Основные политические принципы, которые страны должны согласовать
- Недостатки
 - Требуется особой компетентности со стороны всех стран
 - Требуется общей политики и принципы

ОБЩАЯ АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ПОДХОДЫ



ОБЩИЙ АДАПТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

- Пример : Карибский Климатический Центр
- Преимущества: практичный, быстрый, координация, принятие решений, ориентированный на оказании услуг
- Разграничивание основных функций центра для оказания поддержки странам
- Повышение национального потенциала, обеспечение политической и технической поддержки
- Исполняющий функции исполнительного органа
- Недостатки: нуждается в прочной координационной платформе по вопросам политики и экономике
- Нуждается в активном региональном сотрудничестве и функционировании на законных основаниях

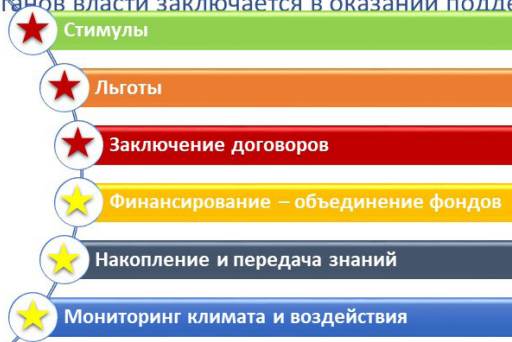
ПУТЬ К АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЗАДАЧА В ОБЛАСТИ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Практическая адаптация в основном применяется на местном и региональных уровнях

Роль национальных органов власти заключается в оказании поддержки адаптации более низкого уровня

- Поддержка национальных функциональных возможностей



**ВЗАИМОВЫГОДНОЕ
СОТРУДНИЧЕСТВО:**
ДЕЛАТЬ ВМЕСТЕ:
ЛУЧШЕ, БЫСТРЕЕ И
ДЕШЕВЛЕ

2

Дальнейшее обсуждение!

ПРОТОКОЛ ВСТРЕЧИ ЭКСПЕРТОВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО РАЗРАБОТКЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА В РАМКАХ ИНИЦИАТИВЫ «ЗЕЛЁНАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»

12 мая 2022 г. (гибридный формат)

I. ВВЕДЕНИЕ

Одним из основных направлений Регионального плана действий являлась **Разработка совместного регионального документа по адаптации к изменению климата**, основная цель которого – предоставление рекомендаций по дальнейшим необходимым совместным действиям по ограничению прогнозируемых антропогенных изменений в средних климатических показателях и факторах климатического воздействия в Центрально-азиатском регионе.

В связи с этим была сформирована Региональная рабочая группа (PPG), состоящая из представителей Министерств иностранных дел и соответствующих отраслевых министерств и государственных ведомств/комитетов стран Центральной Азии для дальнейшей разработки Общего регионального документа по адаптации к изменению климата в Центральной Азии.

Работа Региональной группы координируется программой «Зелёная Центральная Азия» и осуществляется при поддержке международных экспертов HYDROC и национальных экспертов из пяти стран.

Международные эксперты провели ряд рабочих встреч в период с 24 марта по 1 апреля 2022 года в

каждой стране Центральной Азии (в Туркменистане консультации состоялись в онлайн формате ввиду действующих ограничительных мер) с представителями МИД и с членами рабочей группы для обсуждения предлагаемого содержания и потенциальной структуры регионального документа по адаптации к изменению климата. Также были проведены дополнительные онлайн-консультации с международными и региональными партнерами.

II. УЧАСТНИКИ

В работе заседания приняли участие национальные эксперты, привлеченные к разработке аналитических отчетов по каждой из стран Центральной Азии и члены рабочей группы, назначенные от каждой страны ЦА, а также международные и региональные эксперты.

Список участников (приложение 1).

III. ПОВЕСТКА ДНЯ

Время TAJ/ TKM/ UZB	Время KAZ/ KGZ	Тема	Спикер/Фасилитатор
09:00-09:15	10:00-10:15	Открытие семинара	GIZ
09:15-09:20	10:15-10:20	Представление участников	HYDROC
09:20-11:00	10:20-12:00	Презентации стран по политике, стратегии, ключевым аспектам и приоритетам адаптации к изменению климата	GIZ
11:00-12:30	12:00-13:30	Изменение климата в Центральной Азии (краткий обзор)	HYDROC
		Интерактивное обсуждение: воздействие климата на различные секторы	
12:30- 14:00	13:30-15:00	Обед	
14:00-15:00	15:00-16:00	Политика адаптации к изменению климата на государственном уровне для поддержки реализации на региональном и местном уровне – презентация г-на Риекс Бош (HYDROC)	HYDROC

15:00-16:00	16:00-17:00	Национальные достижения по адаптации к изменению климата (на основе национальных презентаций и документов стран) – г-н Риекс Бош (HYDROC)	HYDROC
		Пленарные обсуждения 1. Национальные достижения 2. Преимущества регионального сотрудничества	
		Обмен идеями об общем и взаимовыгодном сотрудничестве и заключительные выводы	

Для каждого пункта повестки дня ниже приводится краткое обобщение/резюме по представленной информации/дискуссии.

Представителями стран была изложена ситуация в области политики, стратегии, ключевых аспектов и приоритетов по адаптации к изменению климата:

Республика Казахстан

Эксперт РК г-жа С. Жакенова вкратце остановилась на ключевых аспектах политики в области адаптации к изменению климата, а именно:

- Стратегия Казахстан-2050: новый политический курс состоявшегося государства» (2012)
- Концепция перехода к «зелёной» экономике (2013)
- План нации «100 конкретных шагов» (2015)
- Стратегический план развития до 2025 года (2018)
- «Послание Президента к народу Казахстана» (2019)
- Обновленный ОНУВ (2021)
- Проект стратегии достижения углеродной нейтральности до 2060 года

Кыргызская Республика

Г-н В. Гребнев, эксперт, представитель Кыргызской Республики:

- Завершение конституционной реформы (2021)
- Национальная стратегия до 2040 года
- Развитие Кыргызстана до 2026 года
- Присоединение к Парижскому соглашению (2019)

В Кыргызстане нет ни одного специального национального документа по адаптации к изменению климата, но данная тема и ее приоритеты отражены в стратегических документах.

Республика Таджикистан

Г-н Саидов Фируз, эксперт, представитель Таджикистана:

- Координационный механизм по адаптации к изменению климата (временный).
- Национальная стратегия

- Стратегия по адаптации к изменению климата до 2030 года (2019)
- (Уязвимые сектора: водные ресурсы, транспорт, сельское хозяйство).
- Программа среднесрочного развития на 2021–2025 года, где есть специальный раздел по адаптации к изменению климата и рискам стихийных бедствий.

Туркменистан

Г-н Махтумкули Акмурадов, представитель Туркменистана:

- Национальная программа социально-экономического развития Туркменистана (НПСР) на 2011–2030 годы
- Национальная программа Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию (НППСР) страны на 2019–2025 гг.
- Реализуется ряд программ: национальная лесная программа, а также международные программы по адаптации к изменению климата
- Национальная стратегия Туркменистана об изменении климата (НСТИК) (обновленная версия 2019)
- Ратификация Парижского соглашения (2016)
- Национальное сообщение об изменении климата. Представлены сообщения в 2000, 2009 и 2015 годах.
- ОНУВ подготовлен и находится на этапе финального согласования/утверждения
- Приоритеты в Туркменистане: сельское и водное хозяйства, здравоохранение, , почвы и земельные ресурсы, естественные экосистемы (флора, фауна) и леса, гидрометеорологическая деятельность

Узбекистан

- Ратификация Парижского соглашения (2018)
- Представлено три Национальных сообщения об изменении климата, Четвертое Национальное сообщение сейчас готовится.
- В Узбекистане нет специальной Программы или Плана по адаптации к изменению климата, но в настоящее время Узгидромет совместно с ПРООН и заинтересованными

организациями при финансовой поддержке Зеленого климатического фонда разрабатывает Национальный план по адаптации (НПА).

- Меры по адаптации в той или иной мере интегрированы в секторальные планы и стратегии, такие как Стратегия действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан, Стратегия охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 г., Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы, Концепция развития водного хозяйства Республики Узбекистан и другие.
- Разрабатывается Стратегия РУз по изменению климата до 2030 года.
- Приоритеты в Узбекистане: Водные ресурсы/ водохозяйственный сектор, сельское хозяйство, здравоохранение, экосистемы/ лесное хозяйство, регион Приаралья.

Далее с кратким обзором выступил г-н Р.Бош на тему «Изменение климата в Центральной Азии» (Приложение 2).

Интерактивное обсуждение: воздействие климата на различные секторы

Г-н Риексом была подготовлена таблица по воздействию изменения климата на различные секторы, которые были рассмотрены и оценены по степени влияния на каждую отдельно взятую страну:

- Водные ресурсы
- Энергетический сектор
- Здравоохранение
- Сельское хозяйство
- Лесоводство
- Биоразнообразие
- Инфраструктура (управление рисками)
- Опустынивание

Следующим выступил г-н Р.Бош с презентацией на тему «Политика адаптации к изменению климата на государственном уровне для поддержки реализации на региональном и местном уровне» (приложение 3).

Далее г-н Бош выступил с кратким обзором на тему «Национальные достижения по адаптации к изменению климата (на основе национальных презентаций и документов стран)» (приложение 4).

Обмен идеями об общем и взаимовыгодном сотрудничестве / формат и структура документа и заключительные выводы

В ходе встречи обсуждались вопросы ожидания стран по сотрудничеству в области адаптации к изменению климата, а именно:

Кыргызская Республика

В. Гребнев почеркнул, что секторальный подход не имеет смысла в адаптации к изменению климата и предложил «блочный» подход:

- Повышение объемов климатического финансирования за счет регионального подхода,

мобилизация ресурсов на основе имеющихся программ (Зелёный климатический фонд/ ГЭФ)

- Водно-энергетические аспекты регионального сотрудничества
- Повышение потенциала государственных органов по вопросам изменения климата
- Проведение совместных научных исследований (напр., снижение рисков деградации, моделирование изменения площади запасов и т. д.)

Также было озвучено предложение, что документ должен состоять из двух частей:

- Программа/стратегия до 2030 года
- План реализации с индикаторами (2–3 года)

Республика Казахстан

- Поддержали предложение Кыргызстана
- Предложены 4 варианта названия документа: концепция/ интегрирование документа в другой документ/Резолюция/Межправительственное соглашение

Республика Таджикистан

- Предложено название документа «Стратегия» с региональным подходом, охватывающий различные темы как климатическое финансирование, внедрение новых технологий, мониторинг и оценка, общие риски и т. д.

Туркменистан

Было отмечено, что туркменская сторона ознакомилась с тремя вариантами формата будущего регионального документа по адаптации к изменению климата, предложенными международными экспертами HYDROC:

- Рамочная региональная стратегия по борьбе с изменением климата,
- Региональная стратегия по борьбе с изменением климата,
- Руководство по региональной политике по борьбе с изменением климата

Основываясь на третьем варианте, было предложено подготовить «первичный» очень краткий документ «Концепцию», в который необходимо включить основные руководящие положения и принципы как основу для подготовки документа по региональной адаптации и на основе этого документа уже по формату первого варианта документа подготовить **Региональную стратегию Центральной Азии по адаптации к изменению климата.**

Республика Узбекистан

- Поддержали предложение Кыргызстана
- Предложено название документа «Стратегия»

В дальнейшем обсуждении была подчеркнута необходимость разработки реально действующего документа с целью развития сотрудничества стран ЦА по адаптации к изменению климата. «Зелёная Центральная Азия» предлагает площадку для подготовки

регионального документа. В конце июня/начале июля международными экспертами будут подготовлены структура и формат документа для дальнейшего согласования странами.

Достигнутые договоренности

- На основе собранной аналитической информации и обоснованных предложений, представленных в отчетах национальных экспертов была достигнута договоренность назвать документ «Центрально-Азиатская регио-

нальная стратегия по адаптации к изменению климата»

- Международная команда (HYDROC) возьмет за основу все предложения стран в общую структуру и подготовит концепцию, где будет изложено в краткой форме обоснование, цель, ключевые приоритеты, задачи, ожидаемые результаты, план реализации
- Подготовленный документ (в конце мая или начале июня) будет отправлен членам рабочей группы на рассмотрение, и только после этого будет отправлен через МИД странам на согласование.

Приложение 1. Список участников

Казахстан	
Г-жа Тастемирова Шаттык	Начальник департамента климатической политики и зелёных технологий Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Г-жа Жакенова Салтанат	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата
Кыргызская Республика	
Г-н Гребнев Владимир	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата
Таджикистан	
Г-н Рахмонов Баходур	Заместитель начальника Управления внешнеэкономического сотрудничества Министерства иностранных дел Республики Таджикистан
Г-н Муллоев Маруф	Главный специалист Управления водно-энергетической политики, развития науки и технологий Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан
Г-н Саидов Фируз	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата
Туркменистан	
Г-н Акмурадов Махтумкули	Советник Министерства иностранных дел
Г-н Сапармуратов Джумамурад	Начальник управления охраны окружающей среды и гидрометеорологии Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды
Г-н Байрамов Назар	Ведущий специалист отдела опреснения и водопользования Государственного комитета водного хозяйства
Г-н Аллабердиев Назар	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата
Узбекистан	
Г-н Мадибоев Нодирбек	Главный специалист Департамента водного хозяйства и водопользования Министерства водного хозяйства
Г-н Абдухалокков Явохир	Старший специалист отдела международного сотрудничества и проектов Государственного комитета Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды
Г-жа Абдуллаева Сайёра	Национальный эксперт Программы GIZ «Зеленая Центральная Азия» по адаптации к изменению климата

GIZ

Г-н Александр Николаенко	Региональный советник GCA
Г-н Палуанияз Пирниязов	Координатор компонента GCA
Г-н Музаффар Эрназаров	Национальный координатор GCA
Г-жа Венера Шайхуллина	Советник GCA
Г-н Умед Комилов	Советник GCA
Г-жа Мухаббат Камалова	Специалист по связям с общественностью GCA
Г-жа Кристина Орлова	Советник ILUCA

HYDROC

Г-н Риекс Бош	Эксперт
---------------	---------

P211110

**ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ВАРИАНТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ДОКУМЕНТА
ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА
ДЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

**Трансграничный диалог по вопросам климата,
водных ресурсов и безопасности в Центральной Азии и Афганистане**

Констракт № 81278118

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) mbH



Ходжа-Бакирган в Таджикистане, © HYDROC, 2013



HYDROC GmbH
www.hydroc.de
info@hydroc.de

Информация о документе

Дата	18.04.2022
HYDROC проект №	P211110
Ответственный	Др. Деварай де Кондаппа
Клиент	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Представитель клиента	Др. Каролина Милов
Контракт №	81278118

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цель и содержание документа	128
2 Методологический подход и основные характеристики вариантов документа	128
2.1 Рамочная региональная стратегия по борьбе с изменением климата	128
2.2 Региональная стратегия по борьбе с изменением климата	129
2.3 Руководство по региональной политике по борьбе с изменением климата	129
3 Плюсы и минусы вариантов документа	129
4 Соглашение о создании Центра Карибского сообщества по изменению климата (ЦКСИК)	130
4.1 Цель ЦКСИК	130
4.2 Основные функции	130
4.3 Институт регионального сотрудничества	130
Приложение 1: Оглавление для каждого варианта	131
Вариант 1: Рамочная региональная стратегия по борьбе с изменением климата	131
Вариант 2: Региональная стратегия по борьбе с изменением климата	131
Вариант 3: Руководство по региональной политике по борьбе с изменением климата	132

1. ЦЕЛЬ И СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА

Данный документ предлагает три варианта Регионального документа по адаптации для Центральной Азии. Эти варианты должны быть представлены на рассмотрение заинтересованным сторонам стран Центральной Азии. В конечном итоге это должно привести к региональному соглашению о характере документа по адаптации, который будет совместно разрабатываться в рамках настоящего задания.

Настоящий документ состоит из следующих четырех частей:

- Глава 2 описывает методологический подход и основные характеристики каждого из трёх вариантов.
- В главе 3 представлены плюсы и минусы каждого варианта.
- Глава 4 вводит дополнительный вариант, который представляет собой не документ об изменении климата, а пример функционирующего учреждения по изменению климата.
- Наконец, в приложении 1 представлено типичное оглавление для каждого из трёх вариантов.

2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАРИАНТОВ ДОКУМЕНТА

В данном разделе кратко изложена цель и методологические нюансы для следующих трёх вариантов регионального документа об изменении климата:

- Рамочная региональная стратегия по борьбе с изменением климата.
- Региональная стратегия по борьбе с изменением климата.
- Руководство по региональной политике по борьбе с изменением климата.

Оглавление для каждого случая приведено в приложении 1.

2.1. Рамочная региональная стратегия по борьбе с изменением климата

Стратегия предусматривает основные региональные стратегические отправные точки и результаты, а также более широкие рамки для реализации на их основе. Общий подход к формулированию будет основан на подходе «смешанных методов». Хотя большая часть данных будет собираться из вторичных источников, будут также организованы выезды на места и семинары на региональном и национальном уровнях для обсуждения и составления целостной картины, чтобы факты можно было сопоставлять, а не подгонять.

Основная цель документа – дать представление о направлении развития национальной стратегической основы. Эта структура поможет процессу путем взаимного обогащения идеями и органичного потока информации и ноу-хау на национальной-региональной-национальной основе. Другими словами, она нацелена на регионально инклюзивную стратегию для Центральной Азии. За такими стратегическими рамка-

ми может следовать дорожная карта приоритетов для общих действий и/или подходов.

2.2. Региональная стратегия по борьбе с изменением климата

Региональный стратегический документ преследует двойную цель. Во-первых, документ устанавливает видение и приоритеты действий по борьбе с изменением климата в регионе. Во-вторых, он устанавливает предлагаемые цели и меры для приоритетных секторов на региональном уровне. Кроме того, частью этого документа станут широкие виды деятельности, которые должны быть расширены и реализованы на национальном уровне. Эти цели вытекают, среди прочего, из обязательств, согласованных странами на семинарах. Формулировка будет включать глобальные и национальные цели для действий по борьбе с изменением климата.

Стратегический документ будет разрабатываться на основе смешанных методов. Хотя большая часть сбора данных будет осуществляться из вторичных источников, также будут проводиться выезды на места на национальном уровне для обсуждения и сбора информации из первых рук. Это поможет в контекстуализации/сопоставлении и критической оценке вторичных данных.

2.3. Руководство по региональной политике по борьбе с изменением климата

Данный документ имеет многогранную цель. Во-первых, в нем будут изложены основные политические заявления в качестве руководящих положений, которые будут функционировать как руководящие принципы. Во-вторых, он обеспечит политическую основу для региональной адаптации и действий по борьбе с изменением климата. В-третьих, он сообщает о потребностях в развитии потенциала для реализации этих действий. Наконец, предлагается возможное финансирование как для реализации принципов и стратегий, так и программ, включая институциональную поддержку региональной координации.

Историческая адаптация, изменение климата и экологические, экономические, культурные и финансовые вопросы и тенденции будут занимать центральное место в политическом документе. При составлении документа также будет использоваться смешанный подход. Большая часть сбора данных будет производиться из вторичных источников с особым вниманием национальной политике в регионе.

Во всех трех случаях могут проводиться региональные семинары и ознакомительные встречи между государствами-членами и более широкой сетью заинтересованных сторон.

3. ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ВАРИАНТОВ ДОКУМЕНТА

В данном разделе представлены плюсы и минусы каждого варианта в следующей таблице.

Вариант документа	Плюсы	Минусы
1. Рамочная региональная стратегия по борьбе с изменением климата	<ul style="list-style-type: none"> Самый короткий документ. Более конкретный, но более широкий диапазон с точки зрения разработки видения, результатов и приоритетов. Можно напрямую использовать существующие рамочные примеры по различным темам, проблемам, регионам или странам. Зависимость от разнообразной литературы. Не требуется наличия политических документов или обязательного национального плана, такого как НПД. Может основываться на общих национальных стратегических приоритетах, которые обеспечивают бесприоритетные ситуации за счет общего подхода. Позволяет формулировать дорожную карту приоритетов. 	<ul style="list-style-type: none"> Возможно, придется подождать, пока не будет готов «документ о региональной политике и реализации», без которого намеченные стратегии не могут быть реализованы. Доступ к литературе может быть затруднен и/или может быть недоступен на английском языке.
2. Региональная стратегия по борьбе с изменением климата	<ul style="list-style-type: none"> Более короткий документ. Более конкретные направления работы с точки зрения разработки целей и мер. 	<ul style="list-style-type: none"> Возможно, придется подождать, пока не будет готов «документ о региональной политике и реализации», без которого наме-

Вариант документа	Плюсы	Минусы
	<ul style="list-style-type: none"> • Требует более глубокого знания политики в регионе и, следовательно, меньше зависит от разнообразной литературы. • На этот раз может быть более обширным. 	<ul style="list-style-type: none"> • ценные стратегии не могут быть реализованы. • Цели и меры могут устареть, и потребуется пересмотр стратегии. • Может потребоваться техническая литература (напр., НПД, ОНУВ), доступ к которой может быть затруднен или её не имеет на национальном уровне. • Потребуется время, чтобы сформулировать совместную стратегию, учитывающую политические принципы всех стран.
3. Руководство по региональной политике по борьбе с изменением климата	<ul style="list-style-type: none"> • Технически, это первый необходимый документ, из которого впоследствии могут быть получены/согласованы стратегии. • Таким образом, в этом случае документ может быть более обширным – своего рода основные политические принципы, которые должны быть согласованы странами. 	<ul style="list-style-type: none"> • Требует относительно долгого и трудоёмкого формулирования. • Требует глубокого знания всех особенностей национальной политики, государственного бюджета, планов и стратегий. • Требует общей политики и принципов, что выходит далеко за рамки стратегического документа. • Требует разработки национальных политических принципов.

4. СОГЛАШЕНИЕ О СОЗДАНИИ ЦЕНТРА КАРИБСКОГО СООБЩЕСТВА ПО ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА (ЦКСИК)

Это – дополнительный вариант, который не является документом по изменению климата, а является примером функционирующего института по изменению климата на основе соглашения между странами-членами. Документ о соглашении дает представление о том, как такой центр может быть полезен для регионального сотрудничества в области борьбы с изменением климата.

4.1. Цель ЦКСИК

Соглашение вступило в силу 4 февраля 2002 года в городе Белиз. Соглашение предусматривает создание Центра ЦКСИК и в статье 4 документа поставлены следующие цели:

- а. Защита климатической системы Членов Центра на благо нынешнего и будущих поколений их народов;
- б. Укрепление региональных институциональных возможностей для координации национальных мер реагирования на негативные последствия изменения климата;
- в. Предоставление всесторонней политической и технической поддержки в области изменения климата и связанных с этим вопросов, а также руководство региональными инициативами в этих сферах; и
- г. Выполнение роли исполнительного агентства для региональных экологических проектов, связанных с изменением климата.

4.2. Основные функции

Следуя этим целям, Соглашение определяет основные функции центра в статье 5. Эти функции включают следующее:

- управление и распространение метеорологических данных и данных об уровне моря;
- помощь в изучении позиции Карибского бассейна в связи с глобальным изменением климата в качестве авторитетного технического источника;
- представительство в РКИК ООН;
- обеспечение финансовых инвестиций;
- обеспечение климатического образования;
- обеспечение прибрежной зоны и управление стихийными бедствиями;
- развитие возможных более слабых секторов;
- совместное использование ресурсов с другими аналогичными инициативами в других местах; и
- координация исследовательских и обучающих программ.

В состав центра входят Совет министров, Совет управляющих и Технический секретариат в качестве его органов.

На основании Соглашения от 2002 года Закон о ЦКСИК также был опубликован 1 августа 2015 года.

4.3. Институт регионального сотрудничества

Соглашение и сроки, в которые оно было разработано и приобрело юридическую силу, очевидно, являются долгосрочными усилиями. Можно с уверенностью сказать, что этот тип региональной многострановой организации сотрудничества основан на заранее определенных региональных и националь-

ных стратегиях, рамках и политике. Таким образом, возможно, важно отметить, что такой центр не только требует согласованного набора политик и стратегий, но и становится формальным институтом долгосрочного регионального сотрудничества в области изменения климата и его политических действий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ОГЛАВЛЕНИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ВАРИАНТА

Вариант 1: Рамочная региональная стратегия по борьбе с изменением климата

Предисловие
Благодарности
Сокращения
Краткое содержание

Глава 1 – Предыстория

- Краткая информация о географическом положении, изменении климата и его воздействии на регион
- Национальные и региональные условия воздействия изменения климата и потребности в адаптации
- Текущее состояние сотрудничества – (напр., Региональный план действий ЗЦА) и то, как это региональное «обязательство/соглашение» выглядит в данный момент и куда оно направлено.

Глава 2 – Цель сотрудничества, задачи, сферы и руководящие принципы

- Цель сотрудничества – *это будет важно, учитывая, что уже существует региональный план действий*
- Цель
- Процесс разработки структуры
- Руководящие принципы

Глава 3 – Ключевые элементы региональной стратегической структуры

- Национальные концепции, приоритеты и обязательства по борьбе с изменением климата
- Региональное видение, миссия, цели и приоритеты действий по борьбе с изменением климата (Предлагается – поскольку еще нет региональных обязательств?)
- Структура региональной стратегии по борьбе с изменением климата: стратегические результаты, их приоритеты и отправные точки для действий (*взяв за основу 4 основных компонента приоритетов адаптации в Региональном плане действий ЗЦА*)

Глава 4 – Реализация стратегии

- Целевые обязательства от регионального до национального уровня (согласовано)
- Национальное и региональное управление/

лидерство для реализации стратегии

- Национальная адаптация Рамочной региональной стратегии по борьбе с изменением климата (*включая примеры определения приоритетности стратегий для разработки национальной стратегии*)
- Система обновления и мониторинга структуры стратегической

Ссылки

Приложения (аббревиатуры; глоссарий; ссылки на фотографии, специальные ссылки), Дорожная карта для общих приоритетных действий.

Вариант 2: Региональная стратегия по борьбе с изменением климата

Предисловие
Благодарности
Сокращения
Краткое содержание

Глава 1 – Введение

- Кратко представляет глобальную и региональную взаимосвязь изменения климата и его воздействий
- Описывает, что и почему представляет собой эта стратегия – ее географическая территория, видение и цели, а также кто ее реализует и кто будет ответственным распорядителем.

Глава 2 – Национальные и региональные контексты воздействия изменения климата и потребности в адаптации

- Доказательство необходимости регионально-го толчка – воздействие ИК на национальном уровне и его значение для региона (устойчивость, экономическое воздействие и возможности, масштаб воздействия и др.)
- Национальное одобрение (упоминание о том, что государства-члены принимают участие?)

Глава 3 – Борьба с изменением климата как место встречи

- Национальные концепции и приоритеты действий по борьбе с изменением климата
- Региональные концепции и приоритеты действий по борьбе с изменением климата (предлагается)
- Точки вступления в действие (полученные из кластерных тем в Совместном региональном плане)

Глава 4 – Климатические цели и меры

- Международные цели и меры как ориентиры
- Это (широкие) цели климатических действий, закрепленные в глобальном масштабе (напр., РКИК ООН, КБР ООН, Парижское соглашение и др.)

- b. Региональное – национальное согласование целей
- В то время как пункты а и b главы 3 выше дают глобальную ориентацию, то в данном разделе приводятся общие цели, которые соответствуют национальным интересам или, скажем, интересам большинства стран (напр., ОНУВ, НПД и аналогичные документы).
- c. Цели и меры для приоритетных секторов (секторы могут/должны быть взяты из Регионального плана действий GCA 2021?)
- Это дает ориентацию основных секторов, которые имеют отношение к (а) региону и (b) воздействиям изменения климата в региональном масштабе (– «региональный масштаб» в основном является производным от воздействия изменения климата в странах?)

Глава 5 – Реализация и обновление документа «Региональная стратегия 2022»

- Краткое описание существенных функций, которые следует рассматривать как «живой документ» или части процесса, которые необходимо обновлять, а не статично. Например, цели и меры, основные изменения национальной политики по отраслям и в целом, все национальные стратегии и т. д.

Ссылки

Приложения (аббревиатуры; глоссарий; ссылки на фотографии, специальные ссылки).

Вариант 3: Руководство по региональной политике по борьбе с изменением климата

Предисловие Благодарности Сокращения Краткое содержание

Глава 1 – Введение

Глава 2 – Контекст национальной и региональной политики действий по борьбе с изменением климата

- a. Цель и необходимость документа
 - свидетельство необходимости регионального толчка
 - национальное одобрение (*упоминание о том, что государства-члены принимают участие?*)
- b. Политический контекст
 - ответ на вопрос, зачем нужна региональная политика – *чем руководствоваться?*
- c. Политические принципы
 - изложить основные международные и национальные принципы, определяющие политические границы на региональном уровне.

Глава 3 – Борьба с изменением климата в регионе

- a. Проблемы и возможности
- b. Ключевые вопросы
- c. Процесс формулирования политики
- d. Концептуальные рамки политики
- e. Структура политики
- f. Заявления о политике
- g. Реализация региональной политики по борьбе с изменением климата

Глава 4 – Региональное сотрудничество в борьбе с изменением климата – отправные точки политики

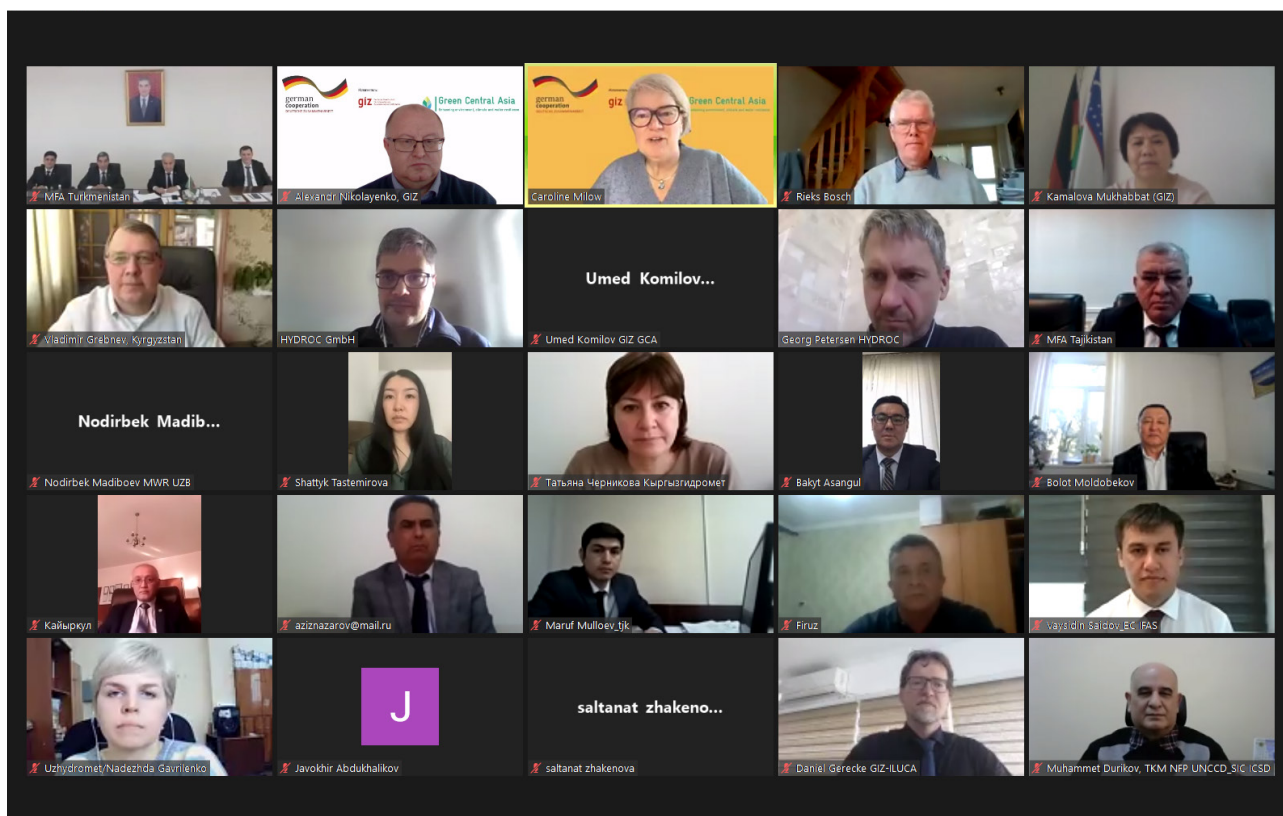
- a. Борьба с изменением климата для социально-экономического развития и интеграции
- b. Борьба с изменением климата для экологической устойчивости и адаптации к изменению климата
- c. Борьба с изменением климата для повышения устойчивости к последствиям изменения климата
- d. Борьба с изменением климата во имя мира
- e. Борьба с изменением климата и межсекторальное сотрудничество (национальное)
- f. Гармонизация национальной политики и законодательства (национальное)
- g. Управление конфликтами и переговоры по борьбе с изменением климата
- h. Борьба с изменением климата для международного сотрудничества

Глава 5 – Управление политикой

- a. Изменение климата и управление информацией, связанной с действиями по борьбе с изменением климата
- b. Институциональные рамки региональной деятельности по борьбе с изменением климата
- c. Развитие потенциала и участие заинтересованных сторон
- d. Финансирование реализации и управления региональной политики

Ссылки

Приложения (аббревиатуры; глоссарий; ссылки на фотографии, специальные ссылки).





Published by Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Registered offices Bonn and Eschborn, Germany

Green Central Asia: Transboundary dialogue on climate,
environment and security in Central Asia and Afghanistan
Address: 100128 Uzbekistan, Tashkent,
401 Labzak 1A, 4th floor
T. +998 71 241 40 48
www.giz.de / www.greencentralasia.org

Design Mukhabbat Kamalova, Tashkent

Photo credits GIZ

Authors GIZ

On behalf of German Federal Foreign Office (Auswärtiges Amt)
Unit 409: Environmental Foreign Policy, Biodiversity,
Water Diplomacy, City Diplomacy

In cooperation with



GIZ is responsible for the content of this publication.