



**ТАДЖИКИСТАН:
Ситуационный анализ
социально-экономического
развития в условиях
изменения климата**



PRISE

Pathways to resilience
in semi-arid economies

Research for climate-resilient futures

ТАДЖИКИСТАН: Ситуационный анализ социально-экономического развития в условиях изменения климата

Август, 2015 г.

Наиля Мустаева

Генри Виес

Бенжамин Мор

Абдулхамид Каюмов

Настоящий ситуационный анализ Республики Таджикистан является одним из результатов оценок стран Африки и Азии для определения долгосрочного планирования исследовательских проектов в рамках инициативы PRISE (На пути к устойчивости в полусухих странах). PRISE – это новая пятилетняя программа, рассчитанная на несколько стран, ключевая цель которой заключается в получении новых знаний о том, как экономическое развитие в полусухих регионах можно сделать более устойчивым к изменению климата.

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА) является страновым партнером исследовательского проекта PRISE в Таджикистане

Фото на обложке

Девочка в машине, ожидающая прекращения паводка

© Тимур Мустаев

Выражение благодарности

Команда РЭЦЦА выражает искреннюю благодарность национальным экспертам и заинтересованным сторонам программы PRISE, представляющих Министерство экономического развития и торговли, Министерство энергетики и водных ресурсов, Министерство сельского хозяйства, Министерство промышленности и новых технологий, Комитет охраны окружающей среды при Правительстве РТ, Государственное Учреждение по гидрометеорологии, Академию наук и исследовательские институты, гражданское общество и международные организации, которые внесли неоценимый вклад в подготовку ситуационного анализа, и предложили ряд тем для потенциальных исследовательских проектов, направленных на развитие и усиление устойчивости к изменению климата в Таджикистане.

Авторы выражают благодарность коллегам с Международного института развития (ODI) и Института политики устойчивого развития (SDPI) за отличную координацию, регулярные консультации и техническую помощь при подготовке анализа. И, наконец, команда РЭЦЦА благодарит Шамси Мядиеву и Фирдавса Мавлянова за перевод отчета на русский язык и коррекцию.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список таблиц, вставок и рисунков	7
Сокращения	9
РЕЗЮМЕ	11
1. ВВЕДЕНИЕ	16
2. АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	18
2.1 Планы и политика развития	18
2.2 Социально-экономическое развитие	18
3. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ	28
3.1 Климатические риски и социально-экономическое развитие	28
3.2 Изменение климата и развитие природного и человеческого капитала	37
4. ПОЛИТИКА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА	43
4.1 Обзор национальных программ и институтов	43
4.2 Трудности на пути к адаптации и устойчивости к изменению климата	48
4.3 Возможности исследований и развития устойчивости к климатическим рискам	49
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	54
Приложение 1. Экономические и социальные показатели: Таджикистан 2009-16	57
Приложение 2. Уязвимость к изменению климата в Таджикистане	59
Приложение 3. Ключевые программы, законы и соглашения	60
Приложение 4. Упоминание вопросов изменения климата в положениях ключевых министерств и ведомств	62
Ссылки	65

Список таблиц, вставок и рисунков

Таблица 1	Макроэкономические показатели Таджикистана, 2013-16	20
Таблица 2	Эрозия в Центральной Азии	39
Таблица 3	Размер многолетних растений по типам насаждения	39
Таблица 4	Анализ пробелов по уровню потенциала	45
Таблица 5	Секторный анализ пробелов	47
Таблица П1	Экономические и социальные показатели: Таджикистан 2009-16	57
Таблица П2	Уязвимость к изменению климата в Таджикистане	59
Вставка 1	Упоминание вопросов изменения климата в стратегических документах по развитию и сокращению бедности	18
Вставка 2	Зимний кризис 2007-2008 гг.	21
Вставка 3	Климатические риски в центральном и западном Таджикистане	33
Вставка 4	Участие Таджикистана в глобальных инициативах по изменению климата	44
Вставка 5	Пять ключевых исследовательских вопросов	49
Вставка 6	Приоритетные направления для исследовательских проектов	50
Вставка 7	Возможности для потенциального вовлечения PRISE в процессы развития	50
Вставка 8	Основные вопросы, озвученные во время встреч заинтересованных сторон проекта	53
Вставка П1	Основные законы и политические документы, относящиеся к вопросам изменения климата	60
Рис. 1	Экспорт алюминия и других товаров	19
Рис. 2	Индекс уязвимости к изменению климата	28
Рис. 3	Факторы уязвимости к изменению климата	28
Рис. 4	Изменение среднегодовой температуры воздуха	29
Рис. 5	Изменение среднегодовых атмосферных осадков	29
Рис. 6	Экстремальные погодные явления и стихийные бедствия	31
Рис. 7	Уязвимые зоны Таджикистана к климатическим рискам	32
Рис. 8	Площадь лесонасаждений/лесовосстановлений с 1965 по 2011	40

Сокращения

АБР	Азиатский Банк Развития
Гидромет	Государственное Агентство по гидрометеорологии
ЕБРР	Европейский Банк реконструкции и развития
ИЧР	Индекс Человеческого Развития
ИЭР	Индекс экологического развития
МВФ	Международный Валютный Фонд
МКУР	Межгосударственная Комиссия по устойчивому развитию
МПГ	Международный Полярный Год
МФСА	Международный Фонд по спасению Аральского Моря
МЭРТ	Министерство экономического развития и торговли
МЭВР	Министерство энергетики и водных ресурсов
НАП	Национальный План Действий РТ по смягчению последствий изменения климата
НПДООС	Национальный План Действий по охране окружающей среды
НСР	Национальная стратегия развития
НСУРБ	Национальная Стратегия по управлению риском бедствий
ППАИК	Пилотная Программа по адаптации к изменению климата
ПРТ	Правительство Республики Таджикистан
РЕАКТ	Координационная группа быстрой оценки чрезвычайных ситуаций
СКФ	Стратегический климатический фонд
СМиРО	Система мониторинга и раннего оповещения
СПАИК	Стратегическая Программа по адаптации к изменению климата
СПУЖ	Стратегия повышения уровня жизни
ССБ	Стратегия Сокращения Бедности
ЭПЯ	Экстремальные погодные явления
СAMP4CA	Региональная Программа по адаптации и митигации изменения климата
СIF	Климатический Инвестиционный Фонд
CO ₂	Двуокись углерода

РЕЗЮМЕ

Таджикистан является небольшой горной страной в Центральной Азии, которая граничит с Афганистаном, Китаем, Кыргызской Республикой и Узбекистаном. Население Таджикистана составляет 8,161 млн. (2014), что на 1,5 миллиона больше по сравнению с 2004 годом. Индекс человеческого развития (ИЧР) Таджикистана в 2012 г. оказался на 0,622 ниже среднего показателя 0,64 для стран средней группы человеческого развития и ниже среднего 0,771 для стран Европы и Центральной Азии. Несмотря на это, уровень жизни за последние годы заметно улучшился. Однако, бедность остается широко распространенным явлением в Таджикистане.

Изменение климата затрагивает все аспекты человеческого развития и средства к существованию. Однако, для некоторых стран мира это все еще прогнозы на будущее. Для Таджикистана – изменение климата является частью повседневной реальности, где сельское население является наиболее уязвимым к последствиям климатических рисков. В докладе о Человеческом Развитии ПРООН (2007/2008) говорится: «... мы должны рассматривать борьбу с бедностью и борьбу с последствиями изменения климата как взаимосвязанные усилия. Они должны укреплять друг друга и успех должен быть достигнут в обоих направлениях одновременно».

Подобная концепция предусматривается в рамках новой инициативы: На пути к устойчивости в полусухих странах (PRISE), которая среди других стран Азии и Африки, выбрала Таджикистан в качестве страны-участницы. Для того чтобы определить состояние социально-экономического развития страны в условиях изменения климата, очень важно отслеживать прогресс (i) существующих планов развития и политик, а также ключевых социально-экономических процессов; (ii) выделить существующие и потенциально возможные климатические риски, и выявить их воздействие на социально-экономическое развитие, а также на природный и человеческий капитал; и, наконец, (iii) определить существующие программы и политику по адаптации к изменению климата, практики и знания, а также отразить вопросы по устойчивости к изменению климата и развития в Таджикистане.

Аспекты социально-экономического развития

Планы и политика по развитию

Основным стратегическим документом, на который опирается Правительство Республики Таджикистан (ПРТ) в настоящее время, является Национальная Стратегия Развития (НСР) на 2010-2015 годы, основной целью которой является устойчивый экономический рост и улучшение доступа к базовым социальным услугам и снижению бедности. Третий этап данного документа – это среднесрочная стратегия сокращения бедности на 2010-2012 гг., период которой уже завершен. В настоящее время Правительство РТ реализует Стратегию повышения уровня жизни на 2013-2015 гг., которая рассматривает ряд вопросов, связанных с достижением нескольких стратегических целей, таких как реформа государственного управления, верховенство закона, демографический прогноз и

планирование, а также вопросы трудовой миграции, развитие частного сектора и развитие среднего класса.

Социально-экономическое развитие

Экономика Таджикистана сильно продвинулась вперед после окончания гражданской войны в 1997 году. Показатель экономического роста составил 6,7 процента в первом полугодии 2014 года, по сравнению с 7,4 процентами годом ранее, в то время как деятельность почти во всех секторах в значительной степени замедлилась. В 2013 году рекордные вклады денежных переводов были оценены примерно в 4,1 млрд. долларов США, что эквивалентно почти 49 процентам ВВП. Это, в свою очередь, ускорило внутреннее потребление и, в меньшей степени, уменьшило инвестиции в другие сектора развития. Вместе с тем, глобальный экономический кризис и низкие цены на алюминий и хлопок - основные стратегические продукты страны - негативно повлияли на экспорт в Таджикистане, подтолкнув общий рост промышленного производства к снижению до 3 процентов в 2013г., от почти 7 процентов годом ранее.

Энергетика и сельское хозяйство, наряду с другими секторами развития, также содействуют развитию ВВП страны. На сегодняшний день более 98-99% всего энергетического потенциала Таджикистана составляет гидроэнергетика. Тем не менее, гидроэнергетический потенциал в 4,412.7 мегаватт остается, в основном, незадействованным, а от всего имеющегося потенциала используется всего 5%. Основными крупномасштабными гидроэнергетическими проектами являются Нурекская гидроэлектростанция и Сангтуда-1 (670 МВт), тогда как другие гидроэнергетические проекты, например Рогунская ГЭС (3,400 МВт), находятся на стадии разработки.

Будучи ответственным за 64% от общей занятости населения и 21% ВВП, аграрный сектор в Таджикистане создает прочную основу для экономического развития. Правительство высказывает твердую приверженность проводимой аграрной реформе, хотя для того чтобы обеспечить рост производительности, необходимо ускорить темпы реализации и завершения реформы. Животноводство опирается, прежде всего, на кормовые культуры и использование местных пастбищ. Производительность секторов сельского хозяйства и животноводства является относительно низкой, даже в сравнении с другими государствами Центральной Азии.

Доля государственных расходов на образование и систему здравоохранения в Таджикистане очень мала. Общая доля на образование в среднем составляет 3,8-4% от ВВП страны, что составляет около половины от 6% среднего расхода ОЭСР. За последние 15 лет, доля государственных расходов на здравоохранение постоянно сокращалась с 4,5% (1991 г.) до 1,3% (2006 г.), но в 2009 г., она выросла до 1,9 %, а в 2014 г., до 2,3%. Ограниченный бюджет и низкая заработная плата учителей и врачей приводит к таким проблемам в области образования и здравоохранения, как отсутствие прозрачности, неформальные платежи, низкое качество образования и медицинских услуг.

Изменение климата и вопросы развития

Климатические риски и их влияние на социально-экономическое развитие

К 2030 г. в большинстве районов Таджикистана ожидается повышение среднегодовой температуры на 0.2-0.4°C. Данная перспектива совпадает с тенденциями, наблюдаемыми в стране за последние 15-20 лет. Климатические риски и их влияние на ключевые социально-экономические сектора в Таджикистане очевидны. В стране насчитывается до 500 различных стихийных бедствий в год, что приводит к потерям и убыткам в размере от 20 до 100 миллионов долларов США ежегодно. Таяние ледников, колебания уровня воды и стока основных рек и их влияние на производство гидроэлектроэнергии и сельское хозяйство – всего лишь несколько примеров климатического воздействия в Таджикистане. Для сравнения – в предыдущие десятилетия общая площадь ледников была на уровне 6% от общей территории страны, тогда как к 2013 году, этот показатель составил примерно 5%. Такая тенденция ведет к изменениям водных ресурсов и речного стока. Например, речной сток в бассейне Аральского моря, который берет начало в Таджикистане, в настоящее время составляет 53 кубических километров, что на 4 кубических километров меньше показателя, который был зафиксирован пятьдесят лет назад. Климатические риски серьезно угрожают развитию сельского хозяйства. Например, засуха 2001-2002 гг. вызвала критическое падение урожайности сельхозкультур на 30-40% в наиболее засушливых районах, в то время как засуха 2008 года привела к 40% снижения урожайности страны.

Природный и человеческий капитал

Национальный потенциал по реагированию на последствия изменения климата и адаптацию чрезвычайно низок. Природные ресурсы, хотя и обладают огромным гидроэнергетическим потенциалом, имеют недостатки при серьезно деградировавшей окружающей среде. Оценки экспертов показывают, что деградация окружающей среды составляет 10% от ВВП страны. Сельское хозяйство, которое в значительной степени зависит от земельных ресурсов и благоприятных климатических условий, подвергается особому риску. Большая часть сельскохозяйственных земель подвержена эрозии и засолению, а качество 97% пахотных земель значительно ухудшилось за последние 15 лет. Человеческий капитал также очень низок, что тесно связано с низким качеством образования, нехваткой знаний и навыков по вопросам изменения климата и адаптации, а также миграцией, и рядом других негативных факторов, критически влияющих на развитие человеческого капитала.

Политика по адаптации к изменению климата

Национальные программы и институты

Главным национальным программным документом, в котором рассматриваются вопросы адаптации к изменению климата и смягчения его последствий, является Национальный План Действий Республики Таджикистан (НПД) по смягчению последствий изменения климата (2003). Основным государственным органом, ответственным за координацию деятельности по вопросам

изменения климата в Таджикистане является Государственное Агентство по гидрометеорологии (Гидромет). Комитет по охране окружающей среды при Правительстве РТ является государственным органом власти, на который возложены функции контроля за использованием природных ресурсов, охраны земель, недр, лесов, воды и других ресурсов.

Инициативы по адаптации и устойчивости к изменению климата

В настоящее время, на повестке национальных приоритетов по адаптации к изменению климата стоит гидроэнергетика, возобновляемые источники энергии, сельское и лесное хозяйство, а также управление рисками стихийных бедствий и улучшение метеорологического обслуживания. Большинство из этих инициатив реализуется в рамках Пилотной Программы по адаптации к изменению климата (ППАИК), инвестиции которой составляют свыше 50 миллионов долларов США. Программа находится на стадии реализации, наряду с отдельными проектами, которые реализуются как на местном (на общинном или субрегиональном уровне), так и на национальном уровне. Секретариат ППАИК, который был создан в 2011 году, отвечает за постоянную координацию программных мероприятий.

Трудности на пути к адаптации и устойчивости к изменению климата

Несмотря на текущие программы и инициативы по адаптации и устойчивости к изменению климата в Таджикистане, существует ряд барьеров, препятствующих прогрессу. Они в основном связаны с интеграцией вопросов изменения климата в программы и политику по развитию (например, национальная стратегия по развитию и сокращению бедности) и отсутствием целевого документа по адаптационной политике¹; низким потенциалом (организационный, технический и индивидуальный), включая недостаточный институциональный потенциал в принятии решений по вопросам изменения климата; недостаточным уровнем осведомленности и образования, недостаточным финансированием и дефицитом государственного бюджета, слабой межведомственной координацией и взаимодействием, особенно тех, ведомств, которые имеют непосредственное отношение к климатическим рискам (водные ресурсы, энергетика, сельское хозяйство, стихийные бедствия и т.д.); а также слабой научной доказательной базы и необходимостью тематических научных исследований.

¹Национальная Стратегия по адаптации к изменению климата находится на стадии разработки (прим.авт.)



1. ВВЕДЕНИЕ

Изменение климата уже не является прогнозом будущего. Неблагоприятные последствия изменения климата являются частью нынешней реальности. Повышение температуры воздуха и темпы роста экстремальных погодных явлений, таяние ледников, колебания уровня моря, угроза здоровью населения и безопасности представляют собой индикаторы изменения климата, которые тормозят устойчивое развитие. Развивающиеся страны и страны с переходной экономикой являются наиболее уязвимыми к климатическим рискам. Центральная Азия не исключение (Всемирный Банк, 2014). По данным МГЭИК "Прогнозируемое уменьшение количества осадков в Центральной Азии будет сопровождаться увеличением частоты засушливых весенних, летних и осенних сезонов. Вследствие изменения климата, вполне вероятно, будут наблюдаться изменения в сезонности и количестве водных ресурсов. Изменения речного стока могут оказать существенное влияние на развитие гидроэнергетики таких стран, как Таджикистан, которая по производительности гидроэлектроэнергии находится на третьем месте в мире" (МГЭИК, 2007 г.).

Чувствительность к климатическим рискам будет становиться все более заметной из-за засушливости региона. В своем пятом оценочном докладе МГЭИК (2014) заявляет, что «Центральная Азия, как ожидается, станет теплее и засушливее в ближайшие десятилетия, особенно в западных частях Туркменистана, Узбекистана и Казахстана ...

Частые засухи могут негативно повлиять на производство хлопка, увеличить и без того очень высокие потребности в воде для орошения, и обострить уже существующий водный кризис и опустынивание, вызванные деятельностью человека в западной части Туркменистана и Узбекистана... Засуха, скорее всего, усугубит нерациональное использование водных ресурсов и увеличит существующую напряженность, особенно в засушливых районах Азии». Не смотря на то, что все страны Центральной Азии различаются по уровню развития, наличию минеральных и природных ресурсов и топографии, одинаковыми остаются экологические проблемы, риск которых увеличивается в свете изменения климата.

Таджикистан является самой уязвимой к климатическим рискам страной в Центральной Азии и Восточной Европе (Всемирный Банк, 2009 г.). Являясь наименее развитой страной в постсоветском пространстве, с 1000 долларами США от ВВП на душу населения (2013 г.), где денежные переводы трудовых мигрантов составляют почти половину ВВП страны (49% в 2013 году) и бедность по-прежнему остается широко распространенным явлением, Таджикистан испытывает трудности устойчивого экономического роста. Между тем, изменение климата уже является неотъемлемой частью развития Таджикистана, так как таяние ледников Памиро-Алая, усиленные ливневые паводки и сели, проливные дожди и аномальные температуры воздуха подвергают безопасность страны огромному

рisku. Засушливость страны только усложняет ситуацию. Из-за географического положения и высокой межгодовой изменчивости осадков, а также интенсивности таяния снежников и ледников, страна уже сталкивается с проблемой засухи.

Большая часть территории Таджикистана (143.1 кв. км) является засушливой или полузасушливой. Согласно климатическому справочнику Таджикистана, существуют две основные климатические зоны: (i) засушливая [аридные земли], которая охватывает долины юго-западного и северного Таджикистана, горы Туркестанского хребта и пустыни Восточного Памира (50-300 мм. в год) и (ii) полузасушливая зона [недостаточная влажность, до 900 мм. в год], которая охватывает остальную часть территории. И только 1% от всей территории считается достаточно увлажненной зоной (1500 мм. в год). С изменением климата аридизация, несомненно, будет усугубляться, и представлять собой серьезную проблему для продовольственной безопасности и сельского хозяйства – основных компонентов экономики страны.

Изменение климата и его воздействие на социально-экономическое развитие в стране становятся все более узнаваемыми. Именно поэтому Правительство Таджикистана, при поддержке партнеров по международному развитию, сосредоточили свое внимание на сокращении степени уязвимости и продвижении путей устойчивого развития в условиях изменения климата. В настоящее

время, национальная повестка дня по адаптации к изменению климата уделяет первостепенное внимание гидроэнергетике, возобновляемым источникам энергии, сельскому и лесному хозяйствам, а также управлению рисками стихийных бедствий и предоставлению метеорологического обслуживания. Большое количество проектов по адаптации осуществляется в южном регионе страны, в то время как в северном и восточном суб-регионах проектов заметно меньше. Такая разбивка, в основном, объясняется наибольшей уязвимостью сельского населения, а также местоположением стратегических объектов и инфраструктуры. Более того, необходимо уделять большее внимание проектам по адаптации на местном и общественном уровнях.

В настоящее время основные инициативы по адаптации в Таджикистане реализуются в рамках Пилотной Программы по адаптации к изменению климата (ППАИК), объем инвестиций которой составляет свыше 50 миллионов долларов США². На сегодняшний день программа находится на стадии реализации, наряду с отдельными проектами, которые реализуются как на местном (на базе общин или субрегиональных мероприятий), так и на национальном уровне. Регулярные проекты по подготовке Национальных Сообщений в рамках РКИК ООН также рассматриваются как часть инициатив по вопросам адаптации. В своем Третьем Национальном Сообщении (2014 г.), Правительство Республики Таджикистан представило

² ППАИК работает под руководством таких банков развития, как Всемирный Банк, Азиатский Банк Развития и Европейский Банк Реконструкции и Развития. Детали на www.ppcr.tj

оценку уязвимости и адаптации ключевых секторов экономики, природных экосистем и здоровья человека в свете последних тенденций в области изменения климата в стране. С другой стороны, Региональная Программа по адаптации и смягчению изменения климата (CAMP4CA), находящаяся на подготовительном этапе под руководством группы экспертов Всемирного Банка, также предусматривает инвестиции для национальных проектов³. Кроме того, она направлена на адаптацию к изменению/смягчению климата (страновой подход), особенно в двух приоритетных секторах, таких как (i) Сельское хозяйство и управление земельными ресурсами и (ii) Управление водными ресурсами.

На пути к устойчивости в полувлажных странах (PRISE) – это новый пятилетний исследовательский проект, рассчитанный на несколько стран, ключевая цель которого заключается в получении новых знаний о том, как экономическое развитие в полувлажных регионах можно сделать более устойчивым к изменению климата. PRISE направлен на усиление потенциала лиц, принимающих решения на местном и национальном правительственных уровнях, бизнес и торговых организациях, по вопросам быстрого и устойчивого развития в этих регионах. Ожидается, что заинтересованные стороны проекта улучшат свое понимание об угрозах и возможностях, с которыми сталкиваются полувлажные экономики в связи с изменением климата. Исследовательская работа PRISE проводится в полувлажных районах шести

³ Общий бюджет программы 57 млн. Долларов США [Компонент 1: региональный = 20 млн., Компонент 2: национальные инвестиции = 37 млн.].

стран Африки и Азии: Буркина-Фасо, Сенегал, Танзания, Кения, Пакистан и **Таджикистан**.

Для Таджикистана настоящий **ситуационный анализ** является одним из основных результатов начального этапа PRISE (1 год). Основная цель доклада состоит в том, чтобы обобщить текущую ситуацию развития страны и подготовить почву для исследовательской стадии (2-5 гг.) в тесном сотрудничестве с заинтересованными сторонами⁴. Доклад состоит из следующих тематических разделов: (i) Аспекты социально-экономического развития, который рассматривает основные программы и политику по развитию (национальные стратегии развития, стратегии сокращения бедности; другие соответствующие политики и планы) и социально-экономические тенденции; (ii) Изменение климата и вопросы развития, отражает то, как нынешнее изменение климата и будущие риски повлияют на ключевые экономические сектора, здоровье человека и каков потенциал природного и человеческого капитала в преодолении рисков; (iii) Политика по адаптации к изменению климата, определяет существующую политику, практики и знания, а также указывает на проблемы, связанные с адаптацией к изменению климата и развития в Таджикистане.

⁴ По материалам предварительных результатов проекта PRISE

2. АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

2.1 Планы и политика развития

Развитие и стратегия сокращения бедности

Основным стратегическим документом, на который Правительство Таджикистана (ПРТ) опирается в настоящее время, является **Национальная Стратегия Развития (НСР) на 2010-2015 годы**⁵. НСР определяет приоритеты и политику ПРТ, основной целью которой является устойчивый экономический рост, улучшение доступа к базовым социальным услугам и снижение бедности. Национальная Стратегия Развития также служит в качестве инструмента для ускорения диалога между частным сектором и гражданским обществом.

Стратегия повышения уровня жизни на 2013-2015 гг., является стратегическим документом, который фокусируется на борьбе с бедностью. В настоящее время страна осуществляет данную стратегию, рассматривающая ряд вопросов, связанных с достижением нескольких стратегических целей, таких, как реформа государственного управления, верховенство закона, демографический прогноз и планирование, регулирование трудовой миграции, развитие частного сектора и поддержка среднего класса. Третий этап данного документа - *среднесрочная*

⁵ Документы доступны на http://www.tj.undp.org/content/tajikistan/en/home/operations/legal_framework/

Вставка 1: Упоминание вопросов изменения климата в стратегических документах по развитию и сокращению бедности

Оценка стратегических документов с точки зрения включения в них вопросов адаптации к изменению климата показали, что Национальная Стратегия Развития, которая охватывает период 2007-2015 гг., не упоминает об изменчивости и изменении климата (ПРООН, 2012а). Тем не менее, НСР включает в себя экологическую устойчивость как целевой сектор, и выявляет проблемы, имеющие непосредственное отношение к изменчивости климата и адаптации к изменению климата.

В то время как стратегия сокращения бедности делает шаг вперед, упоминая о проблеме изменения климата и признавая потенциальные проблемы, связанные с климатом, которые влияют на управление водными ресурсами, как Национальная Стратегия Развития, так и Стратегия Сокращения Бедности имеют следующие пробелы:

- Ни та, ни другая стратегии четко не связывают изменение климата и адаптацию к изменению климата с таким ключевым, и очень чувствительным к изменению климата сектором, как сельское хозяйство и водные ресурсы
- В Стратегии сокращения бедности, обсуждения вопросов изменения климата очень ограничены в секторе экологического менеджмента и не интегрированы в широкий аспект с борьбой с бедностью

Обе Стратегии не отметили или не включили никаких мер по адаптации к изменению климата в предложенных секторальных мерах и задачах, хотя эти цели напрямую затрагивают изменчивость и изменение климата.

стратегия сокращения бедности на 2010-2012 гг. - уже завершена.

Стратегия сокращения бедности (ССБ) на 2010-2012 гг., служит в качестве среднесрочной программы реализации Национальной Стратегии Развития (НСР, 2010-2015 гг.). СББ определяет конкретные действия, которые предназначены как для институциональных и экономических реформ, способствующие высокому и

устойчивому экономическому росту, так и для улучшения социальных услуг и смягчения бремени бедности в стране.

2.2 Социально-экономическое развитие

Обзор состояния экономики

Таджикистан являлся наиболее слаборазвитой частью Советского Союза вплоть до его

распада в 1991 году. До середины 1990-х годов, сельскохозяйственное и промышленное производство сократилось до одной трети от уровня 1991 г. В это же время неконтролируемый государственный долг привел к гиперинфляции. Основными причинами этого снижения был развал Советского Союза, устранение субсидий на сумму в половину государственного бюджета Таджикистана и потери на внутри-советских рынках.

После резкого спада большинства социально-экономических показателей и после гражданской войны, в Таджикистане стал наблюдаться устойчивый подъем. В конце 1990-х годов экономика активизировала свою деятельность по реконструкции и развитию Таджикистана при поддержке крупных многосторонних доноров, таких как Всемирный Банк (ВБ), Международный Валютный Фонд (МВФ), Азиатский Банк Развития (АБР) и Европейский Банк Реконструкции и Развития (ЕБРР).

Не смотря на то, что за последние годы уровень жизни значительно улучшился, бедность остается широко

распространенным явлением в Таджикистане. Существуют различные факторы, влияющие на уровень бедности в Таджикистане, среди которых **внешние факторы** – окруженная горами территория, не имеющая выхода к морю, региональная нестабильность, незаконный оборот наркотиков и риск терроризма. Также существуют и **внутренние факторы**, такие как низкая конкурентоспособность, высокий темп роста населения, деградация окружающей среды и истощение накопленного человеческого и физического капитала, которые имеют негативное влияние на развитие страны (ПРООН, 2012 г.). Смотрите Приложение 1, ключевые социально-экономические показатели Таджикистана за последние годы.

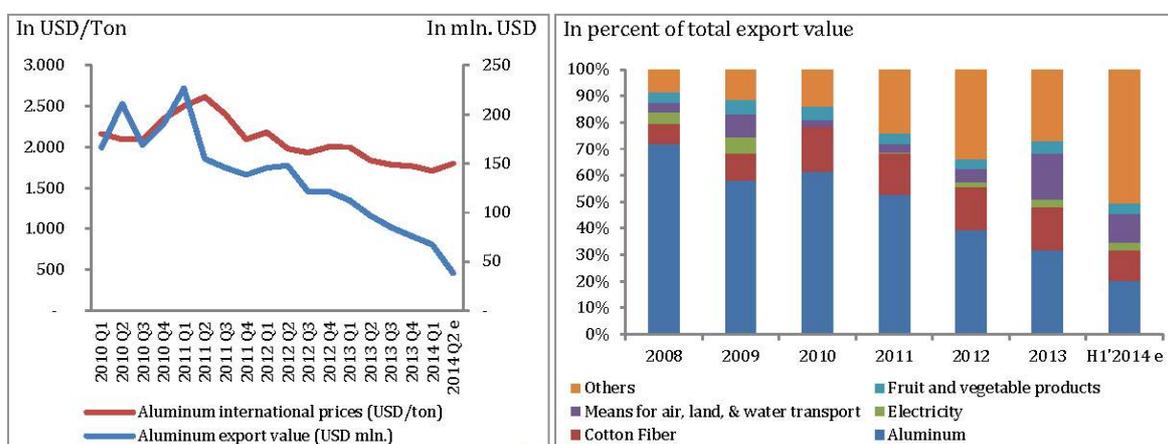
Рост против стагнации

В течение 2000-2008 гг. наметился высокий темп экономического роста, который в среднем составил около 8 процентов в год. Это стало возможным благодаря благоприятной внешней среде, и росту мировых цен на основные экспортные товары страны – хлопок и алюминий. Быстрый экономический рост в России и других торговых партнеров

привел к увеличению спроса на таджикскую рабочую силу, что привело к увеличению денежных переводов и последующему росту внутреннего потребления. С другой стороны, заметное улучшение ситуации с безопасностью также способствовало устойчивому экономическому росту. Уровень бедности сократился с макс. 80-83% в 1999-2000 годах, до 32% в 2014 году (стандарт бедности согласно Всемирному Банку).

Экономика Таджикистана выросла на 7,4 процента в 2013 году. Экономический рост в Таджикистане был умерен до 6,7 процента в первом полугодии 2014 года, по сравнению с 7,4 процентами годом ранее, в то время, как деятельность почти во всех секторах замедлялась (Таблица 1). Тем не менее, относительно слабый экономический рост в мире и низкие цены на алюминий и хлопок – основные стратегические продукты – негативно повлияли на экспорт Таджикистана, подтолкнув общий рост промышленного производства к снижению до 3 процентов от почти 7 процентов годом ранее. (Всемирный Банк, 2014а). Смотрите График 1.

Рис. 1. Экспорт алюминия и других товаров



Источник: По материалам Всемирного Банка 2014а

Таблица 1: Макроэкономические показатели Таджикистана, 2013–16

(Процент от ВВП, если не указано другое)	Оценки		Прогнозы	
	2013	2014	2015	2016
Реальный рост ВВП	7.4	6.7	6.0	6.3
Инфляция потребительских цен (на конец периода в процентном соотношении)	3.7	7.0	7.5	7.5
Общие доходы и гранты	28.1	28.0	27.6	28.0
Расходы и чистое кредитование	29.2	29.0	29.1	29.4
Общее сальдо	-1.1	-1.0	-1.5	-1.4
Общий государственный и гарантированный внешний долг	25.8	25.8	26.5	26.1
Текущий баланс	-0.7	-3.7	-3.9	-3.8

Источник: Министерство Финансов, TajStat, МВФ, Министерство экономики и торговли

Примечание: По материалам Всемирного Банка 2014а и

Известно, что за последнее десятилетие, денежные переводы трудовых мигрантов составили значительную долю ВВП страны. В 2013 году рекордно высокий приток денежных переводов был оценен примерно в 4,1 млрд. долларов США, что эквивалентно почти 49 процентам ВВП. Это, в свою очередь, значительно увеличило частное потребление и уменьшило инвестиции в другие сектора. Не смотря на то, что рост сельскохозяйственного производства также сократился из-за неблагоприятных климатических условий, он все еще составляет 6%. С началом государственной инвестиционной программы начался и рост инвестиций в основной капитал.

Когда в конце 2008 года наблюдался международный финансовый кризис, Таджикистан уже был уязвлен. Зимний период 2007-08 гг., энергетический и продовольственный дефицит потребовал вовлечение международной помощи. Как и в других регионах, глобальный экономический кризис 2009 г.,

отрицательно сказался и на Таджикистане. Большую роль сыграли резкое снижение объемов денежных переводов и снижение экспорта основных товаров. Налоговая политика правительства, обесценивание валюты и рост поддержки со стороны партнеров по развитию помогли смягчить негативные последствия кризиса. Как следствие, ВВП поднялось до прежних 6,5 процентов в 2010 году, с 3,9 процентов от 2009 года.

Международный финансовый кризис привел к фазе консолидации, но еще раз доказал, что экономика Таджикистана нуждается в прочной основе. Основные макроэкономические показатели страны основываются на высоком проценте трудовой миграции, а также на экспорте двух товаров, которые сегодня производятся государственными предприятиями, это: (i) алюминий, который обеспечивает около половины доходов экспорта. В то время как сам Таджикистан не имеет извлекаемых запасов бокситов, крупный алюминиевый завод работает на плавильных

печах советской эпохи, и (ii) хлопок, который составляет примерно 15% экспорта. Цены на оба товара на мировом рынке являются неустойчивыми.

Другие ключевые сектора развития

Наряду с другими секторами развития, энергетика и сельское хозяйство рассматриваются как важные компоненты национального ВВП. Сегодня более 98-99% всего энергопроизводящего потенциала Таджикистана составляет гидроэнергетика. Тем не менее, гидроэнергетический потенциал в 4,412.7 мегаватт остается, в основном, незадействованным (ПНС, 2002 г.). Из всего имеющегося потенциала используется только 5%. Основными крупномасштабными гидроэнергетическими проектами являются Нурекская гидроэлектростанция и Сангтуда-1 (670 МВт), тогда как другие гидроэнергетические проекты, например Рогунская ГЭС (3,400 МВт), находятся на стадии разработки.

Вставка 2. Зимний кризис 2007-2008 гг.

Период 2007-2008 гг., известный как *зимний кризис* имел решающее значение для социально-экономической безопасности Таджикистана. Чрезвычайно низкие температуры воздуха в сочетании с острым дефицитом энергии бросили вызов жизни и безопасности людей, привели к значительным потерям в животноводстве, снижению продуктивности сельского хозяйства и рискам продовольственной безопасности. Данные Таджикгидромета показали, что снега в зимний период выпало на 245% выше среднего, температура воздуха в январе колебалась от -15°C (в дневное время) и до -25°C (ночью), по сравнению со среднегодовой температурой от -1°C и 3°C . Такой суровой зимы не наблюдалось последние 50 лет.

В то же время, производство энергии, зависящее от гидроэнергетических ресурсов (98-99%) критически снизилось. Отключение света стало обычным явлением в Таджикистане. Многие сельские деревни получали электроэнергию лишь по 1-3 часа в сутки. Существующая энергетическая безопасность, риски дефицита воды и пищи, и сокращение экономического роста привели к гуманитарному кризису. Усилия со стороны правительства и международного сообщества по реагированию на катастрофу были недостаточными, и, как следствие, миллионы людей остались без электричества на протяжении всей суровой зимы. В следующие месяцы, кризис усугубился ростом цен на продовольствие и засухой, которая длилась всю весну и лето в 2008 г. Экономические потери компаундного кризиса превысили 250 млн. долларов США, или 7% от ВВП Таджикистана.

Зимний кризис также затронул социальную сферу. Из-за отсутствия тепла в школах дети пропускали уроки. Обучение студентов было невозможным из-за увеличения заболеваемости. Большая часть школьной программы была упущена в учебном году. Доступ к основным услугам здравоохранения был серьезно снижен, так как многие больницы и медицинские центры закрылись, или работали ограниченное количество часов, а в некоторых случаях из-за аномальной погоды, ограничений электроэнергии, отопления и воды пациентов выписывали домой.

В отличие от своих соседей, Таджикистан не располагал большими запасами нефти или природного газа до начала 2010-х годов. В конце 2010 года, российский Газпром определил, что Таджикистан имеет несколько потенциально значительных газовых месторождений. С начала 2013 года, Газпром начал бурение огромной скважины в южном Таджикистане для получения, как оказалось, более 60 миллиардов кубических метров природного газа. В июле 2012 года, Тетис Петролеум, Канадская Компания по исследованию нефти и газа, оценила потенциальные ресурсы на юго-западе Таджикистана в 27,5 млрд. баррелей в нефтяном эквиваленте (3,2 триллиона кубических метров газа и 8,5 млрд. баррелей нефти). Несколько месяцев спустя, Тетис

Петролеум подписал соглашение с французским Тотал и Китайской Национальной Нефтегазовой Корпорацией о совместной разработке нефтяных и газовых активов Таджикистана.

Будучи ответственным за 64% от общей занятости населения и 21% ВВП (Всемирный Банк, 2013), аграрный сектор в Таджикистане создает прочную основу для экономического развития. Правительство высказывает твердую приверженность проводимой аграрной реформе. Однако, для того, чтобы обеспечить рост производительности, темпы осуществления реформы должны быть несколько ускорены.

Сельскохозяйственные угодья в Таджикистане составляют чуть более 5% ее территории, где

значительные части страдают от эрозии и засоления. По расчетам Министерства сельского хозяйства качество 97% пахотных земель заметно ухудшилось за последние 15 лет. Животноводство опирается, прежде всего, на кормовые культуры и использование местных пастбищ. Производительность обоих секторов – сельского хозяйства, растениеводства и животноводства, является относительно низкой, даже в сравнении с другими государствами Центральной Азии.

Управление и участие

Правительство Таджикистана уделяет серьезное внимание продвижению принципов добросовестного управления в процессе развития страны.

Долгосрочная НСР и Стратегия реформ государственного управления, принятая Правительством Республики Таджикистан в 2006 году и среднесрочные Стратегия повышения уровня жизни (2013-2015 гг.) и Программа судебно-правовых реформ (2013-2015 гг.) являются одними из основных стратегических рамок развития, поддерживающих процесс реформ (ООН, 2014 г.). Они отражают меру укрепления государственного управления и верховного права, институтов, систем и структур в сторону большей прозрачности, подотчетности и эффективности.

Внедрение элементов электронного управления в процессы планирования и принятия решений рассматривается как основная мера по удовлетворению вышеуказанных целей, однако площадка остается слаборазвитой из-за недостаточных технических, финансовых и человеческих возможностей страны в содействии, разработке и осуществлении политик и процедур, на основе элементов электронного управления. Это подтверждается недавно проведенным исследованием электронного управления ООН, которое ставит Таджикистан на 129-е место из 192 стран, с **индексом развития электронного управления** от 0,3395. Компонент электронного индекса является самым низким, ставя Таджикистан на 158-е место в рейтинге стран, из-за низкой электронной информации (степень, в которой информация передается правительством гражданам), электронного участия (степень, в которой консультируются с гражданами), электронного принятия решений (в какой степени граждане участвуют в процессе принятия решений).

В связи с вышеупомянутым, электронное управление является одной из ключевых предпосылок умной системы управления и развития, которая принимает во внимание прозрачность, доверие и подотчетность процесса принятия решений (охватывая работу социально-экономического сектора) и положительно влияет на общее планирование и развитие.

Инвестиционный климат и частный сектор

«Трансперенси Интернэшнл» ставит Таджикистан на 154-е место из 177 стран мира по индексу коррупции в 2013г. По последним оценкам МВФ (2012 г.) объем теневой экономики оценивается примерно в 30% от ВВП Таджикистана.

Из-за недостаточно эффективного управления и инвестиционного климата наблюдается заметная сдержанность в частных инвестициях. Прямые частные иностранные инвестиции остаются на низком уровне менее 5% от ВВП в течение многих лет. Здесь Таджикистан занимает 139 место среди 178 стран. Отчет Всемирного Банка «Ведение Бизнеса» в 2014 году, классифицируя страну с точки зрения ее бизнес дружелюбия, ставит ее на 143-е место из 189 стран. Слабо развитый сектор малого и среднего бизнеса в настоящее время предоставляет трудоустройство 50% от всего населения в стране.

Существует правовая и институциональная база, необходимая для функционирования рыночной экономики. При поддержке международных финансовых институтов, Таджикистан реформировал свою экономику для повышения деловой активности и усиления малого и среднего бизнеса. Эти реформы по отчету Всемирного Банка

«Ведение Бизнеса» поставили Таджикистан в первую 10-ку реформируемых стран в течение двух лет подряд, в 2010 и 2011 годах.

Однако законодательные и процедурные правила, регулирующие конкурентоспособность рынка, по-прежнему часто игнорируются. Ценообразование, государственные субсидии и коррупция продолжают формировать отечественную экономику. Существует значительное вмешательство государства в аграрный сектор, в котором занято около половины трудовых ресурсов и производится около 21% ВВП. Производители хлопка сталкиваются с трудностями выполнения планов по выращиванию и сбору хлопка, а сам хлопок покупается по ценам, установленным государством.

Функционируют правила по предотвращению монопольных структур. Существует и антимонопольный орган, но он ограничен и малоэффективен. Вмешательства Агентства в основном ограничиваются предотвращением необоснованного роста цен на продовольствие перед большими праздниками. Само государство по-прежнему является главным монополистом, контролируя ключевые сектора экономики через так называемые «естественные» монополии. Эти монополии защищены от конкурентного давления широких секторов экономики, и определены как значимые для национальной безопасности.

Внешняя торговля, в принципе, не ограничена, но есть исключения, такие как дифференцированные тарифы и специальные правила для контролируемых государством экспортных товаров, таких как алюминий и хлопок. В последние годы существует и скрытый

“Аграрный сектор в Таджикистане ответственный за 64% от общей занятости населения и 21% ВВП в Таджикистане.”

индикатор либеральной торговой политики страны, а именно отрицательный баланс по текущим операциям и торговле. В 2010 году баланс по текущим операциям был зафиксирован с профицитом в 2,1% от ВВП, по отношению к зафиксированному дефициту в 2,3% от ВВП в 2011 году. По прогнозам МВФ дефицит вырастет до 3,6% в 2012 году. Дефицит торгового баланса составил 1.97 млрд. долларов США или 35% от ВВП в 2010 году, и вырос до 2.99 млрд. долларов США, что эквивалентно почти 46% от ВВП, в 2011 году. МВФ ожидает, что дефицит достигнет 3.27 млрд. долларов США, или по оценкам 45% от ВВП, в 2012 году.

Официальные тарифные барьеры и количественные ограничения довольно низки, но существуют неформальные барьеры, особенно в таможенной коррупции. Тем не менее, для обеспечения дальнейшего роста, должна быть усилена земельная реформа, должны рассматриваться вопросы структурного долга и зависимости, а также гарантирована свобода фермерству. Неформальная экономика составляет около трети от ВВП, обеспечивая работой более 40% трудоспособного населения. Валюта Таджикистана, сомони (TJS), полностью конвертируема. Большинство из этих монополий, особенно в сфере энергетики и транспорта, проходят постепенную стадию реструктуризации и приватизации, не имея особой прозрачности и конкурентоспособности. Например, Таджикская Алюминиевая Компания (ТАЛКО) является полностью государственной и сталкивается с нехваткой значимого корпоративного управления.

Проблемы на пути к экономической стабильности

Развитие экономической независимости и стабильности Таджикистана все еще долгий процесс, тем более что ее внутренняя экономическая база по-прежнему существенно не меняется. Это страна с низким уровнем заработной платы и широко распространенной бедностью. Самая большая проблема Таджикистана на ближайшие годы – увеличить уровень частных инвестиций. Показатель частных инвестиций застыл на уровне около 5 процентов от ВВП. Стратегия правительства сделала процесс устранения факторов, сдерживающих развитие частного сектора, одним из ключевых приоритетов для содействия экономическому росту и на сегодняшний день уже достигнуты некоторые ключевые результаты.

Кроме того, реализация Инициативы по обеспечению прозрачности в добывающей промышленности (ИПДП) включена в программу Правительства, чтобы извлечь выгоду из горнодобывающей промышленности Таджикистана. Тем не менее, развитие частного сектора, и соответствующая законодательная база для его роста, остаются в стадии разработки, и их успешная реализация имеет решающее значение для Правительства в достижении амбициозных целей роста.

Таджикская трудовая миграция является потенциальным фактором экономического риска, поскольку зависит от российского рынка. Высокие социальные расходы, в сочетании с отсутствием реформ в частном секторе, делают Таджикистан непривлекательным для прямых инвестиций. Дополнительные

риски включают в себя рост внешнего долга с 2005 года (оценка середины 2011 г. более чем 2 млрд. долларов США), все более негативное сальдо торговли, финансирование государственных инвестиций почти исключительно в целях помощи по развитию. В 2011 году, по данным МВФ, Таджикистан привлек только 11 миллионов долларов прямых инвестиций, получил около 200 миллионов долларов США иностранной помощи и 3 миллиарда долларов США трансфертами.

Население

Население Таджикистана в основном молодое и быстро растущее. Последние статистические данные свидетельствуют о том, что в 2014 году население страны составило 8,161 миллионов человек (от 1 января 2014 г.), что на 1,5 миллиона больше, по сравнению с 2004 годом. В целом, общая численность населения за последние 60 лет увеличилась более чем в пять раз. Ежегодный рост составляет 2,3%. Самым большим городом страны является Душанбе с населением 778 тысяч человек (от 1 апреля 2014 г.). Население Таджикистана является самым молодым в Центральной Азии, со средним возрастом 25 лет.

Самая высокая плотность населения (90-110 человек на квадратный метр) это северная, центральная и южная части страны, где наиболее развиты сельское хозяйство и производственные процессы. Плотность населения в городе Душанбе составляет 5905 человек на квадратный метр. Менее плотной является территория Памира (3 человека на квадратный метр), суб-регион с основными горными и ледниковыми зонами. Страна не урбанизирована. Только 26.6%

населения живет в городах, в то время как остальная часть проживает в сельской местности, что и является основной причиной сельскохозяйственной деятельности.

Таджики являются основным населением страны, и составляют 85% от общей численности населения. Государственным языком является таджикский (персидская группа языков), в то время как русский по-прежнему остается языком межнационального общения и сотрудничества. В северной части страны люди говорят по-узбекски (14%), а в восточной территории страны преобладает преимущественно памирский диалект и кыргызский язык.

Согласно Международной организации труда, уровень безработицы в Таджикистане составляет 10,8%. В то время как запрет Правительства в вопросах детского труда при сборе хлопка (2010 г.) стал, в значительной степени эффективным, бедным семьям трудно обойтись без такого пополнения к доходам (по данным исследования, опубликованного в 2012 г.). Наконец, следует помнить о том, что большое количество хорошо подготовленных специалистов покинули страну в 1990-х и до сегодняшнего дня им не найдена замена. Нет сомнений, что данная ситуация существенно усложняет реализацию проектов по модернизации.

Образование

Начиная с 1997 года, Правительство Республики Таджикистан предпринимает значительные попытки по усилению хрупкой системы образования в стране. Первоначальные реформы образования были направлены на улучшение финансовой устойчивости и согласование

национальных политик с бюджетными распределениями. Национальная Стратегия развития образования (2006-2015 гг.) сфокусирована на таких сегментах, как совершенствование управления, качество образования, равный доступ к образованию и совершенствование инфраструктуры. Тем не менее, прогресс очень низок, в основном, из-за ограниченного государственного бюджета. Общая сумма расходов на образование составляет 3,8-4% от ВВП, что выше по сравнению с 1999 г. (2,2%). Такой уровень расходов составляет около половины средних расходов ОЭСР и недостаточен на 6%, чтобы удовлетворить высокую потребность системы образования Таджикистана.

ИЧР Таджикистана в 2012 г. составил 0,622, что ниже среднего 0,64 для стран, находящихся в средней группе человеческого развития, и ниже среднего 0,771 для стран Европы и Центральной Азии. Это означает, что ИЧР Таджикистана является самым низким в Центральной Азии и Европе (ПРООН, ДРЧ, 2013 г.). В то же время, страна имеет впечатляющий уровень грамотности взрослого населения почти 100%, но эта цифра почти наверняка преувеличена и скрывает серьезные расхождения по качеству и доступу образования.

Здравоохранение

В системе здравоохранения ресурсы также ограничены. За последние 15 лет, доля государственных расходов на здравоохранение в процентах от ВВП постоянно сокращалась с 4,5% (1991 г.) до 1,3% (2006 г.), но в 2009 г., она выросла до 1,9 %, а в 2014 г., до 2,3% (ПРООН, ДРЧ, 2013 г.). Хотя

Правительство утвердило систему предоставления государственного базового пособия, но средств, выделяемых из государственного бюджета, недостаточно для их покрытия. Этот вопрос не может в полной мере быть решен частными медицинскими учреждениями. С другой стороны, некоторые положительные тенденции наблюдаются в сфере обеспечения медицинских услуг со стороны правительства. Например, Среднесрочная смета расходов на 2015-2017 гг. уделила первостепенное внимание иммунизации, профилактике и борьбе с ТБ, а также молодежным медицинским услугам, которые, хотя и частично, но будут финансироваться за счет государственного бюджета (ООН, 2014 г.).

Уровень ВИЧ/СПИД является относительно низким в Таджикистане. Страна добилась устойчивых результатов в борьбе с ВИЧ/СПИД, туберкулезом (ТБ) и малярией. По данным Национальной Программы, есть заметное снижение с 38,3% в 2012 г., до 13,8% в 2013 г. доли Потребителей Инъекционных Наркотиков от общего числа новых случаев ВИЧ-инфекции. Случаи ТБ снизились до 67,7 на 100000 (80 на 100000 в 2010 г.). Только 13 случаев малярии было выявлено в 2013 году, по сравнению с 32 случаями в 2012 г. (ПРООН, ГООР, 2013 г.).

Одной из приоритетных реформ в секторе здравоохранения является укрепление первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) с улучшенным доступом (особенно в отдаленных сельских районах), к услугам здравоохранения. Однако здесь мы сталкиваемся с неудовлетворительным состоянием инфраструктуры, нехваткой ресурсов (финансовых,

человеческих, врачебных), дефицитом основного медицинского оборудования и отсутствием квалифицированного медицинского персонала и врачей. Санитарно-гигиенические условия ПМСП в регионах находятся на очень низком уровне, а 51,6% ПМСП (АБР, 2007 г.) оцениваются как неудовлетворительные. Некоторые услуги до сих пор не интегрированы в функции ПМСП и существуют в виде вертикальных (отдельных) программ (например, профилактика ВИЧ, профилактика не инфекционных заболеваний, туберкулеза).

Принципы устойчивого развития и зеленая экономика

Всемирный Банк определил Таджикистан на 160 место, среди 200 стран мира по выбросу двуокси углерода (CO₂). Выбросы парниковых газов на душу населения составляют около 0.4 тонны на человека (ТНС, 2014 г.). Это в первую очередь связано с широким использованием гидроэнергетических ресурсов, которые обеспечивают экологически чистую электроэнергию, относительно низкий уровень сжигания топлива от транспортных средств, использование газового топлива, а также реструктурированным промышленным сектором.

Социально-экономическое развитие Таджикистана принимает во внимание охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Чтобы поддержать путь устойчивого развития, правительство разработало ряд законодательных и нормативных документов. Например, Концепция перехода к

устойчивому развитию Республики Таджикистан (2007 г.) предусматривает все три ключевые составляющие – экономическое развитие, социальная защита и охрана окружающей среды. Экологические проблемы в Таджикистане до сих пор рассматриваются, и в значительной степени зависят от усилий экономического роста.

Таджикистан в значительной степени зависит от природных ресурсов. Тем не менее, состояние окружающей среды остается большой проблемой на пути к устойчивому развитию, особенно для сельского хозяйства. Деградация окружающей среды в результате эрозии почв, загрязнение воды и вырубка леса все больше ограничивают экономический рост. Так как большая территория Таджикистана является засушливой и полусушливой, эти проблемы еще больше усугубляются в условиях изменения климата (Всемирный Банк 2014с). С другой стороны, изменение климата способствует увеличению частоты засух и экстремальных погодных условий, а также таянию ледников, подрывая устойчивость бедных слоев населения. В сочетании с устаревшей инфраструктурой и другими факторами, деградация окружающей среды и изменения климата увеличивают интенсивность и частоту возникновения стихийных бедствий в стране.

С разнообразием природных ресурсов, страна, тем не менее, может успешно продвигаться по пути устойчивого экономического развития. Обладая весьма ограниченными ресурсами углеводородов, Таджикистан, используя концепцию «зеленой» экономики, может выбрать новую модель

экономического развития, то есть использование всех природных ресурсов на основе широкого применения «зеленых» технологий, укрепить органы государственной власти, обеспечив политическую стабильность, безопасность и социальную справедливость.

Все это предполагает инициатива Устойчивая Энергетика для всех (SE4ALL), озвученная Генеральным секретарем ООН с целью создания условий использования успешного опыта другими странами. В ответ на SE4ALL и для дальнейшего стимулирования национальной политики и законодательства в области устойчивой энергетики, Таджикистан определил три основные цели **(i) Доступность электроэнергии**: обеспечение доступа постоянной и надежной электроэнергией 5,6 млн. человек, проживающих в сельских районах Таджикистана; **(ii) Энергетическая эффективность**: снижение потерь электроэнергии до 10% в электрических сетях, до 20% в тепловых сетях, повышение эффективности использования электроэнергии во всех секторах экономики, ирригационных системах и, в конечном результате, по сравнению с нынешней ситуацией, увеличение использования возобновляемых источников энергии самими пользователями до 20% и **(iii) Продвижение возобновляемых источников энергии**: увеличение производства энергии из ВИЭ до 20% по сравнению с нынешним уровнем (ПРООН, 2012 г.).

Дальнейшее развитие гидроэнергетики и строительство водохранилищ в Таджикистане, в сотрудничестве с заинтересованными соседними государствами в регионе, может стать прочной основой устойчивого развития и



“Если темпы глобального потепления останутся прежними, то к концу 21 века температура воздуха может повыситься от -0.7°C до 1.4-3.0°C в бассейне реки Пянж.”

совместного перехода к «зеленой» экономике. Тем не менее, помимо развития крупных гидроэлектростанций⁶, важно рассмотреть вопрос о строительстве микро и малых гидроэлектростанций. Хотя затраты на малые гидроэлектростанции выше, чем на крупные, они по-прежнему остаются очень важными для электроснабжения изолированных горных районов, удаленных от линий электропередач. Разработка этих ресурсов обеспечит множество преимуществ: снабжение населения доступной электроэнергией, снижение вырубки горных лесов, снижение выбросов парниковых газов в результате сокращения использования угля в качестве топлива, и увеличение благосостояния населения горных районов.

Развитие гидроэнергетических мощностей также важно для продвижения «зеленых» рабочих мест в Таджикистане. По оценке ассоциации энергетиков Республики Таджикистан, развитие малой энергетики позволит создать 40 новых рабочих мест на каждый мегаватт энергоснабжения. Если, в дополнение к развитию малой энергетики, Таджикистан также уделит особое внимание и реализует политику повышения занятости населения, положительные эффекты окажутся более масштабными, и каждый мегаватт энергии создаст от 80 до 100 новых рабочих мест. Если каждая сельская семья в Таджикистане будет снабжена дополнительной электроэнергией в 1-2 киловатт в сутки, это приведет к снижению

бедности на 15-25% (ПРООН, 2012 г.).

Доступ к энергии является катализатором решения проблемы бедности и устойчивого развития в Таджикистане. Энергоснабжение должно быть усовершенствовано, с тем, чтобы улучшить питьевое водоснабжение и санитарное состояние в городских и сельских районах, развить отечественную промышленность, расширить несельскохозяйственный сектор в отдаленных районах, снизить распространение инфекционных и других заболеваний, а также расширить устойчивое предоставление социальных услуг, особенно в сельских районах и районах с высокой долей уязвимых групп населения.

⁶ Рогунская электростанция (3,400 МВт) является амбициозным проектом. Если ГЭС будет достроена, она станет самой высокой в мире плотиной, и, работая круглый год, значительно расширит производство электроэнергии в Таджикистане

3. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ

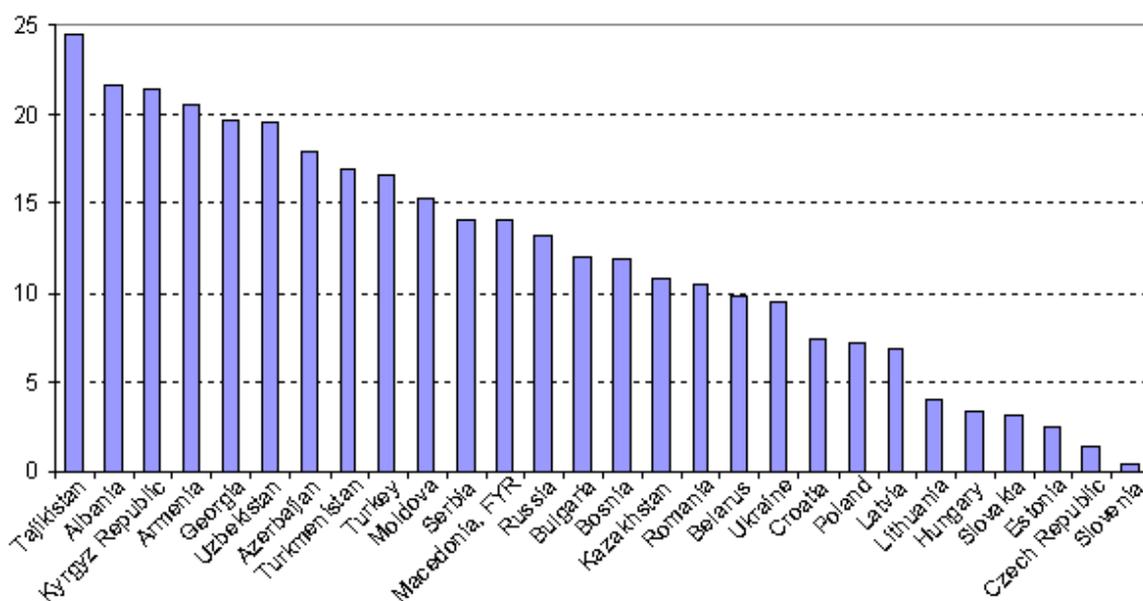
3.1 Климатические риски и социально-экономическое развитие

Индикаторы изменения климата

Таджикистан – самая уязвимая страна к рискам изменения климата в странах Европы и Центральной Азии (Всемирный Банк, 2009 г.). Причинами этого

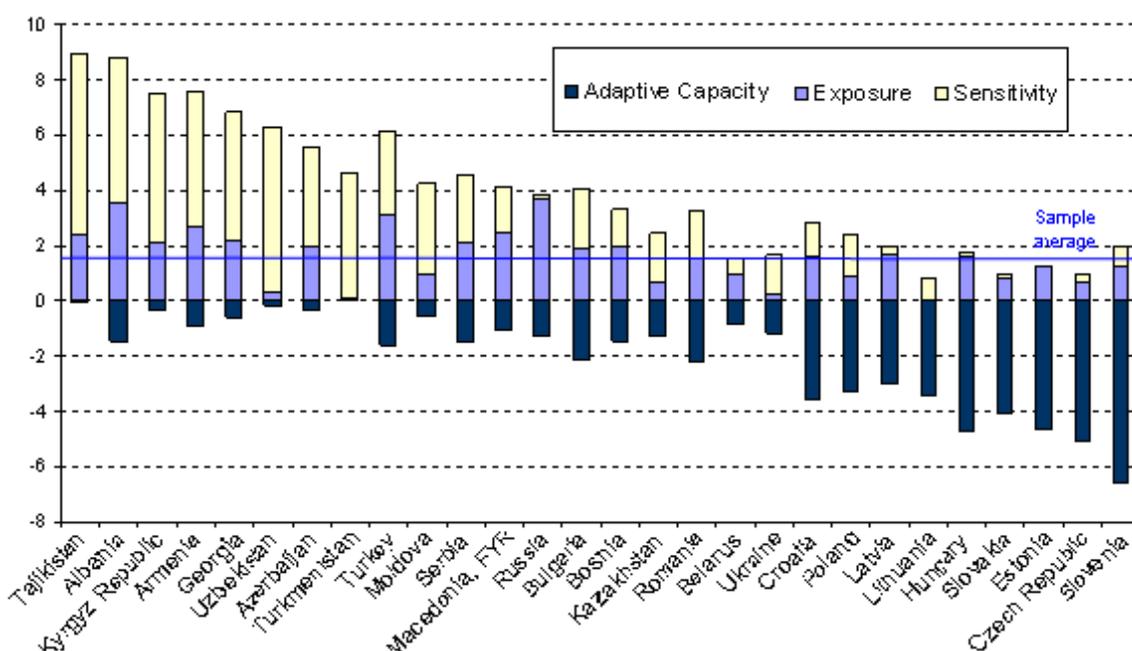
являются высокая восприимчивость страны к климатическим воздействиям (см. Графики 2 и 3 ниже) и крайне низкий адаптационный потенциал (ПРООН, 2012а).

Рис. 2. Индекс уязвимости к изменению климата



Источник: По материалам Всемирного Банка, 2009 г.

Рис. 3. Факторы уязвимости к изменению климата



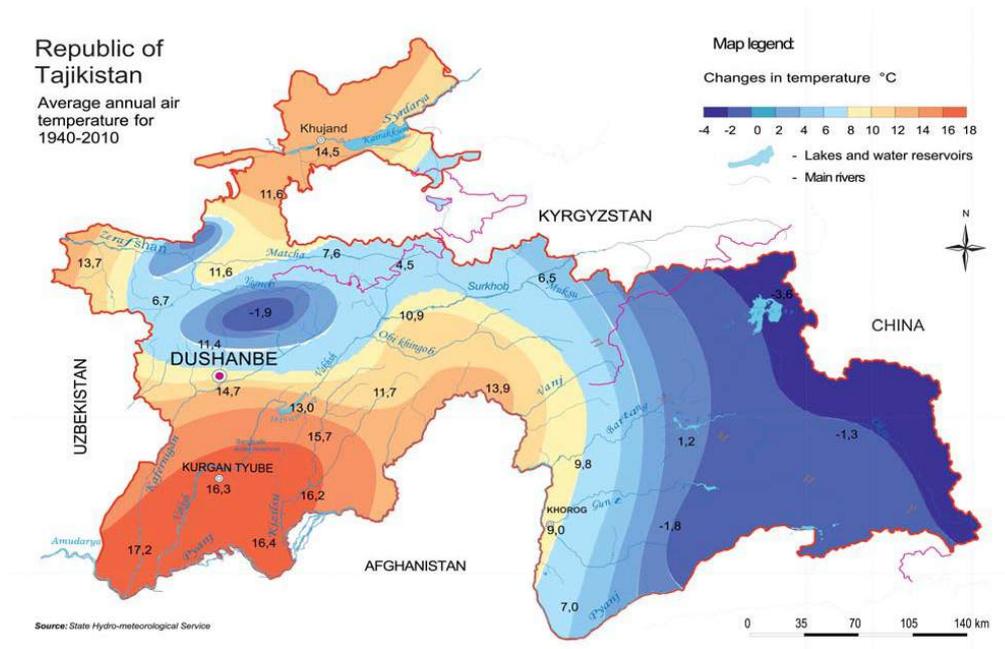
Источник: По материалам Всемирного Банка, 2009 г.

Восприимчивость Таджикистана к изменению климата усугубляется высоким уровнем засушливости, как доминирующего фактора большей части территории страны. Равнинные и горные районы засушливы или полусушливы, и испытывают недостаток осадков. Последние гидрометеорологические

наблюдения в Таджикистане показывают, что за последние 50-70 лет среднегодовая температура равнинных районов повысилась на 0,1-0,2°C за декаду (ТНС, 2014 г.). Например, самое заметное повышение температуры наблюдалось в Дангаре (южная часть, засушливая зона) и Душанбе (центральная часть, засушливая

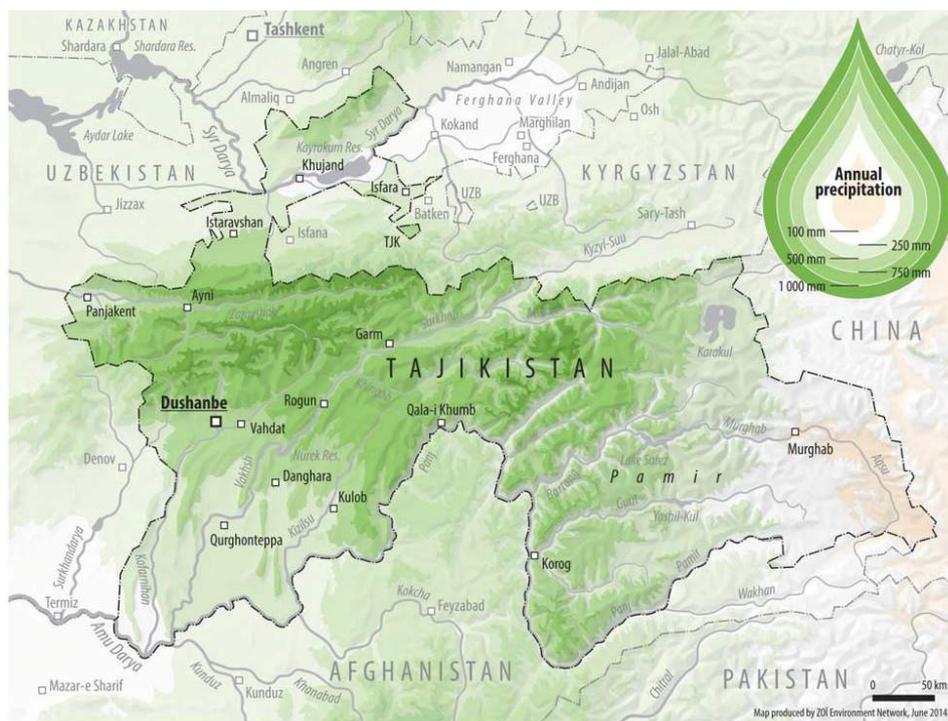
и полусушливая зоны). В горных суб-регионах (ниже 2500 м) среднегодовая температура повысилась на 0,3-0,5°C, а в высокогорных районах (выше 2500 м) на 0,2-0,4°C. Смотрите карты среднегодовой температуры воздуха и осадков за 1940-2010 гг.

Рис. 4. Изменение среднегодовой температуры воздуха в Таджикистане за 1940-2010



Источник: ТНС, 2014 г.

Рис. 5. Изменение среднегодовых атмосферных осадков в Таджикистане за 1940-2010



Источник: ТНС, 2014 г.

Повышение температуры и нерегулярное выпадение осадков будет продолжаться и в будущем. Сценарий изменения климата показывает, что значительное повышение среднегодовой температуры будет наблюдаться во всех регионах страны. Летние и зимние температуры будут весьма заметны на Памире и в горах Гиндукуш, а не в равнинных районах. К концу XXI века, температура, скорее всего, повысится на 5 °С в Южном Таджикистане, на Западном Памире и в центральных горах (ТНС, 2014 г.). Риск засухи будет увеличиваться за счет увеличения испарения и раннего таяния снега. Так, например, в густонаселенной Ферганской долине количество осадков, по прогнозам, увеличится на 10 мм. в год, а испарение увеличится на 70 мм. к середине 21-го века (ТНС, 2014 г.).

Очевидно, что повышение температуры воздуха и недостаточное количество зимних осадков (снега), особенно в горной ледниковой зоне, может изменить режим стока рек. Это, в сочетании с нехваткой осадков в весенний период, негативно повлияет на водные ресурсы, энергетическую и продовольственную безопасность (ТНС, 2014 г.).

Экстремальные погодные явления

Известно, что экстремальные погодные явления, которые в основном связаны с гидрометеорологическими явлениями (засухи, ливни, грозы, град, пыльные бури), значительно затрудняют экономическое развитие и представляют угрозу здоровью и безопасности человека. В Таджикистане, интенсивность и

опасность экстремальных погодных явлений различается по регионам. Например, неблагоприятное воздействие проливных дождей, пыльных бурь и гроз выше в горных районах, а равнинные районы больше подвержены интенсивным засухам.

Известно, что Таджикистан в силу своего географического и топографического расположения наиболее подвержен риску водно-обусловленных стихийных бедствий. Оценка показывает, что около 85% территории страны находится под угрозой селей и наводнений (ООН, ОСНА 2012 г.). В последние годы, последствия экстремальных погодных явлений (проливные дожди) в виде наводнений наблюдались в бассейнах рек Пяндж, Вахш, Кафирниган (Южный Таджикистан), и Зеравшан (Северный Таджикистан). Засушливость и засуха стали также распространенным явлением в Таджикистане: за последние 60 лет, страна перенесла восемь больших засух, которые особенно повлияли на южные территории. Прогнозы показывают, что риск засухи в свете изменения климата будет увеличиваться, как по интенсивности, так и по частоте. Это будет вызвано быстрым испарением и ранним таянием снега. Например, в Ферганской долине, годовое количество осадков, вероятно, увеличится на +10 мм в год к концу 21-го века. Тем не менее, скорость испарения будет также увеличиваться и достигнет +70 мм. в год в этот же прогнозируемый период (ТНС, 2014 г.).

Кроме последствий изменения климата, которые представляют серьезную опасность земельным

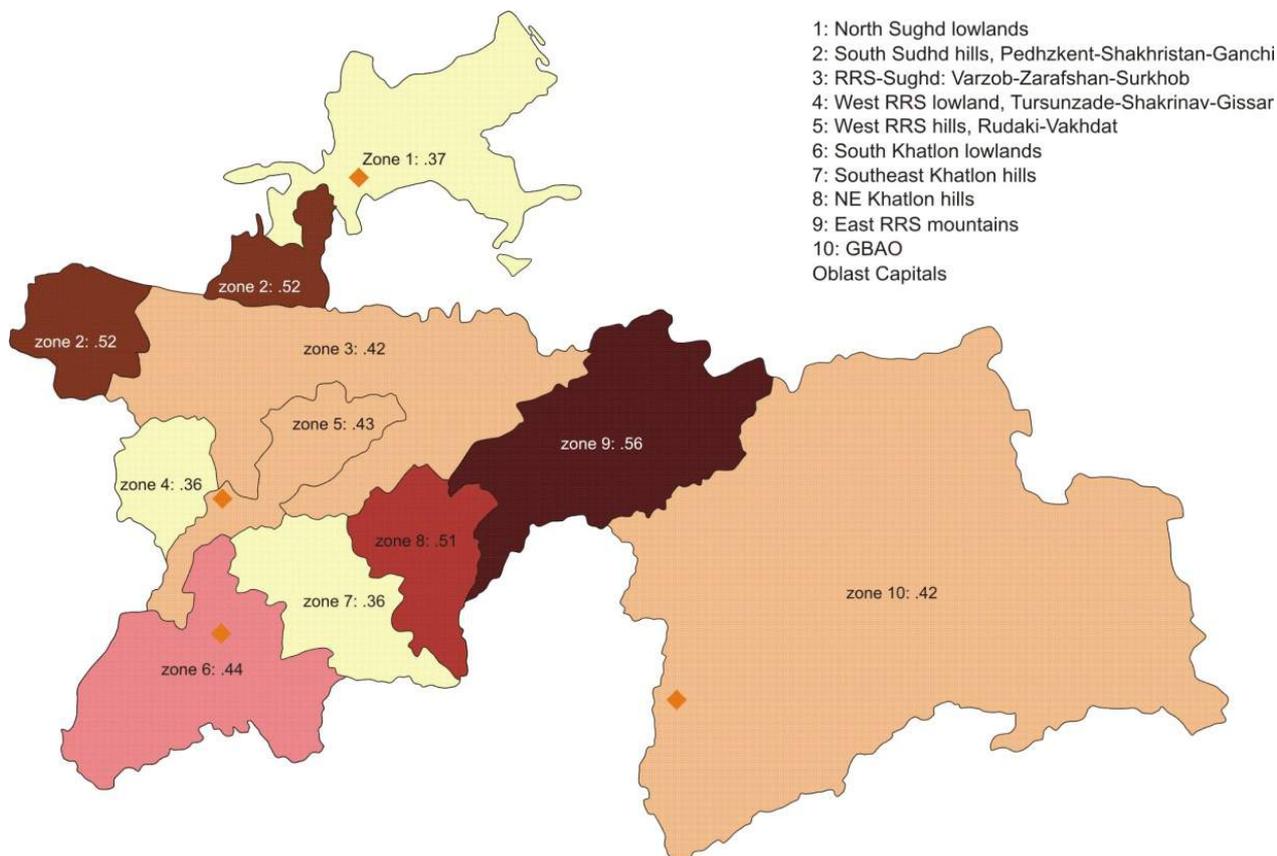
ресурсам, человеческий фактор также играет важную роль, особенно из-за чрезмерного выпаса, устаревших методов орошения и неустойчивых методов землепользования. Таким образом, богарное сельское хозяйство и пастбища являются наиболее уязвимыми секторами.

Экспертные оценки показывают, что потепление климата в течение ближайших 50 лет, скорее всего, станет причиной глобальных климатических катастроф. В Таджикистане этот риск очень высок из-за засушливости региона. Ожидается, что в последующие десятилетия, интенсивность и частота засух будут увеличиваться, в то время как опустынивание и засушливые зоны страны будут расширяться.

Кроме последствий изменения климата, которые представляют серьезную опасность земельным ресурсам, человеческий фактор также играет важную роль, особенно из-за чрезмерного выпаса, устаревших методов орошения и неустойчивых методов землепользования. Таким образом, богарное сельское хозяйство и пастбища являются наиболее уязвимыми секторами.

Экспертные оценки показывают, что потепление климата в течение ближайших 50 лет, скорее всего, станет причиной глобальных климатических катастроф. В Таджикистане этот риск очень высок из-за засушливости региона. Ожидается, что в последующие десятилетия, интенсивность и частота засух будут увеличиваться, в то время как опустынивание и засушливые зоны страны будут расширяться.

Рис. 7. Уязвимые зоны Таджикистана к климатическим рискам



Источник: По материалам ПРООН, 2012а

Воздействие изменения климата на социально-экономический сектор

В Центральной Азии, Таджикистан остается одной из стран, резко подверженной климатическим рискам, которые имеют прямое влияние на экономическое развитие. Таджикистан сталкивается примерно с 500 стихийными бедствиями в год, что ежегодно приводит к ущербу и убыткам от 20 до 100 млн. долларов США. Стихийные бедствия ответственны за 5% от ВВП страны в период 1999-2008 гг. (ПРТ, 2009 г.). Доля населения, пострадавшего от стихийных бедствий, является второй по величине из 28 стран (Всемирный Банк, 2009 г.).

В период с 1997 по 2009 гг. стихийные бедствия привели к потере 933 жизней и к убыткам на сумму до 1,15 млрд. сомони, а наводнения 1998-1999 гг.

привели к случаям смерти и ущербу в сфере сельского хозяйства и инфраструктуры на сумму в 55 млн. долларов США. Сильная засуха в 2000 году в Таджикистане затронула 3 миллиона человек (половину населения страны на тот момент), подвергнув риску продовольственную безопасность и развитие (Всемирный Банк, 2013 г.). Резкое повышение температуры воздуха, наряду с интенсивными снегами и таянием ледников в горах вызвало внезапные наводнения и селявые потоки. В 2005 и 2010 годах они были главной причиной убытков в сфере инфраструктуры и сельского хозяйства на сумму до 50-100 миллионов долларов США (ТНС, 2014 г.). Зимний кризис 2007-2008 гг. привел к экономическим потерям на сумму в 250 млн. долларов США, что составило около 7% от ВВП

Таджикистана в 2007 году (ПРООН, УКР, 2010 г.).

Водные ресурсы

Водные ресурсы имеют решающее значение для экономического развития Таджикистана, особенно для сельского хозяйства и энергетики. Любые изменения в колебаниях стока могут существенно угрожать обоим секторам и несут негативные последствия энергетической и продовольственной безопасности, бедности и здоровью человека (Каюмов и Салимов, 2013 г.). С другой стороны, риск стихийных бедствий, который становится все более частым и серьезным в связи с изменением климата, рассматривается как проблема, бросающая вызов всем секторам социально-экономического развития и природных экосистем. Известно, что ледники и снежники Таджикистана

являются основными источниками водных ресурсов для всего региона Центральной Азии, являясь критически важными для экономического развития низлежащих стран. Ледники Таджикистана способствуют 10-20% (и до 70% в течение жаркого сезона) стока всех крупных рек в регионе, что составляет 40-60% всех водных ресурсов Центральной Азии (ПРООН, УКР, 2010 г.). Таким

образом, любые изменения в горной среде и состоянии оледенения могут вызвать напряжение в водных стоках и повлияют на гидрологические режимы основных рек. По оценке экспертов (2003-2013 гг.), таяние ледников в Таджикистане из-за повышения температуры воздуха является непрерывным процессом. В то время, как в последние десятилетия общая площадь ледников составляла

6% всей территории страны, к 2013 году, эта цифра составила около 5% (ТНС, 2014 г.; Каюмов, 2013 г.). Несомненно, это ведет к изменениям в наличии воды и стока. Например, речной сток в бассейне Аральского моря, который формируется в Таджикистане, в настоящее время составляет 53 кубических км., что на 4 кубических км. меньше, чем пятьдесят лет назад.

Вставка 3. Климатические риски в центральном и западном Таджикистане

Анализ картирования был проведен командой экспертов, где большой акцент был сделан на пилотные районы в рамках проекта ПРООН по управлению климатическими рисками. Основной целью проекта являлось повышение устойчивости сельского горного населения через агролесомелиорацию и управление стихийными бедствиями, связанными с изменением климата. Основная цель мероприятия заключалась в картировании климатических рисков и уязвимости на уровне населения (8 кишлаков в четырех пилотных джамоатов) и в предложении комплекса мер по адаптации для смягчения рисков и повышения устойчивости¹.

Пилотные районы для картирования, были отобраны в рамках пилотных районов проекта и сосредоточились на: (1) **Центральном Таджикистане**: Вахдат: Джамоат Ромит (кишлаки: Явроз, Поеноб) и (2) **Западном Таджикистане**: (i) Гиссар: Джамоат Ханаклой Кухи (кишлаки: Истони, Тахт) (ii) Шахринав: Джамоат Сабо (кишлаки: Бахтообод, Сангиеб) и (iii) Турсунзаде: Джамоат Работ (кишлаки: Кипчок, Олимобод).

Основные выводы данного исследования показали, что все кишлаки сталкиваются со схожими климатическими рисками, такими как повышение температуры воздуха, проливные дожди, засухи и заморозки. Основные проблемы, связанные с рисками в предгорных районах это дефицит воды, снижение урожая и риски для здоровья человека. В горных районах, ключевыми климатическими рисками являются сели и наводнения, камнепады и проливные дожди. Как следствие, основными угрозами, связанными с этими рисками становятся эрозия почвы и деградация пастбищ, разрушение инфраструктуры и снижение урожая сельскохозяйственных культур.

Результаты оценки показали, что наиболее уязвимыми из 8 кишлаков являются: Олимобод, Тахт и Сангичоб. Основные меры, которые были предложены в качестве усиления потенциала, включали усовершенствования в (i) инфраструктуре; (ii) технологиях и инновационных решений, в первую очередь в сельском хозяйстве; (iii) защите экосистем и лесовосстановлении; (iv) здоровье человека и (v) наращивании потенциала, образовании и повышении осведомленности.

Эти данные тесно связывают адаптационные меры и развитие, и могут стать основой для разработки и совершенствования ключевых стратегических документов и политики в области социально-экономического развития, особенно в условиях изменения климата, когда риски должны быть отражены в программах и планах действий национальных секторов.

Источник: Скочиллов и др. 2013 г.

¹ Более подробную информацию о картировании можно найти в ПРООН в программе по Энергии и Окружающей среде

Тенденция таяния и отступления ледников в свете изменения климата в Таджикистане будет продолжаться. При отсутствии или недостаточности мер по сокращению глобальных выбросов парниковых газов и адаптации, потепление климата может повысить среднюю температуру бассейна р. Пяндж с $-0,7^{\circ}\text{C}$ до $1,4-3,0^{\circ}\text{C}$ (середина-конец XXI века) и сократить объем ледников на 50-70%. Это отразится на снижении и смещении пика речного стока в летний период с июля на май-июнь (ТНС, 2014 г.).

Энергетика и инфраструктура

В Таджикистане инфраструктурные объекты, которые наиболее подвержены воздействиям изменения климата являются автодороги, ирригационные и гидроэнергетические сооружения (СПАИК 2010 г.). Стихийные бедствия в виде наводнений и ливневых осадков, несут риски для устойчивости инфраструктуры и снижают ее оперативную мощность. Оценки показывают, что более 500 км автодороги подвержено климатически обусловленным рискам почти ежегодно (ПНС 2002 г.). В период 1997-2001 гг. из-за экстремальных погодных явлений было разрушено около 3,6 тыс. км автодороги и 500 мостов (ПНС 2002 г.).

Климатически обусловленные стихийные бедствия, в частности наводнения и оползни, серьезно влияют на эффективное функционирование и эксплуатацию дамб и плотин, вызывая проблемы производства гидроэнергии. Воздействия климатических факторов риска связаны с быстрым заилением плотин гидроэлектростанций, неудовлетворительным состоянием инфраструктуры, непредсказуемыми колебаниями речного стока и гидрологического режима и его

воздействия на производство энергии.

Риск заиливания гидроэнергетических плотин из-за наводнений и осадков особенно высок. Например, средняя скорость заиливания Нурекской плотины колеблется от 6 м. (начальная часть водохранилища) до 2,5 м. (на дамбе). За последние 45 лет, заиление Нурекского водохранилища, достигло примерно 100 м., или 45% от общей высоты плотины [мертвый объем]. По оценкам экспертов, скорость заиления будет выше, чем ожидалось первоначально (Сироджиддинов, 2012 г.). С другой стороны, увеличение атмосферных осадков на 10% в горных районах, чрезвычайно подверженных водной эрозии, может удвоить объем осадков в реке Вахш, и, тем самым ускорить темп заиления (Опруненко и др., 2010 г.).

Стихийные бедствия, вызванные климатическими колебаниями, также отрицательно повлияли на устойчивость и эффективное функционирование гидротехнических сооружений. Например, в мае 1993 года проливные дожди существенно повредили туннели и перемычки резервуара Рогунской плотины, которая находилась в процессе строительства до 1991 года, когда распад Советского Союза и гражданская война стали причиной остановки работы (Всемирный Банк, 2014b). С другой стороны, в 2002 г. оползень стал причиной резкого ухудшения плотины Байпазинской ГЭС.

Сценарий изменения климата показывает, что энергетический сектор будет по-прежнему уязвим к климатическим рискам, особенно в плане повышения температуры воздуха и колебаний атмосферных осадков, которые в сочетании с

“Из 28 стран мира, численность населения Таджикистана, страдающая от стихийных бедствий, является второй по величине.”

экстремальными погодными явлениями, вполне вероятно, уменьшат производство энергии в Таджикистане. Например, все модели указывают на увеличение речного стока в случае «теплого и влажного» климата; в то время как для «жаркого и сухого» климата сценарии речного стока весьма различны. ГЭС, которые зависят от речного стока и колебаний температуры и осадков, это те, что расположены вдоль реки Сыр-Дарья (Кайраккумская ГЭС) и реки Вахш (Нурекская ГЭС) (ТНС, 2014 г.).

Сельское хозяйство

Климатические риски, несомненно, имеют неблагоприятное воздействие на сельскохозяйственный сектор. Наводнения и селевые потоки, вызванные проливными дождями, повреждают и смывают поля с урожаем и снижают производительность. Однако засухи считаются одними из самых серьезных разрушительных явлений, которые напрямую влияют на развитие сельского хозяйства (ПРООН, 2012а). Например, засуха 2001-2002 гг. вызвала критическое падение урожайности на 30-40% (Оксфам, 2009 г.) в наиболее засушливых районах ведения сельского хозяйства. Засуха 2008 г., за которой последовал сложный кризис, привела к снижению сельскохозяйственных культур на 40% (IWPR, 2008 г.). Несомненно, экстремальные погодные явления, которые вызывают наводнения и засухи, не являются причинно-следственным явлением, связанным исключительно с изменением климата. Они, как правило, сопровождаются другими физическими и человеческими факторами, включая отсутствие адаптационного потенциала, устаревшие методы ирригации и техники посадки, отсутствие

удобрений и климатически устойчивых семян. Это также может привести к снижению производства сельскохозяйственной продукции в стране.

Экспертные оценки показывают, что высокие температуры воздуха в сочетании с засухой уменьшают процесс вегетации посевов. Наиболее уязвимы к климатическим рискам пастбища и неорошаемые сельскохозяйственные земли. Тем не менее, такие климатические риски, как наводнения и засухи, и их воздействия на сельское хозяйство – не единственная проблема. Также существуют проблемы, связанные с дефицитом водных ресурсов для орошения и потенциальными конфликтами за воду среди населения, вспышками сельскохозяйственных болезней и вредителей, низким качеством сельскохозяйственных культур и продуктивностью. Это, в свою очередь, бросает вызов национальной продовольственной безопасности и стимулирует рост рыночных цен.

Рынок и цепочки добавленной стоимости

Хлопок является главным национальным продуктом, который, наряду с алюминием, предназначен для экспорта и приходится на 2/3 валовой стоимости в сельскохозяйственном секторе (ПРООН, УКР, 2010 г.). Изменение климата может вызвать изменения на рынке, в случае уменьшения хлопкового производства. Вода является важным фактором для производства хлопка. В вегетационный период, одному растению требуется примерно 1 кубометр воды. Недостаточное количество воды приведет к замедлению роста растения, сокращению хлопковых

коробочек, и их раннему цветению. В период вегетации, необходимость воды для хлопка составляет 8-10 тысяч кубических метров воды на гектар площади (ПНС, 2002 г.). Учитывая, что большая часть земель с хлопчатником орошена в Таджикистане, уменьшение водного стока значительно повлияет на производство хлопка (ВНС, 2008 г.), которое также столкнется с повышением температуры и повышенным риском вредителей. К примеру, хлопковый червь, особенно в южных районах Таджикистана, сократит урожай хлопка до 50% (ВНС, 2008 г.). Такая изменчивость при производстве хлопка может негативно повлиять не только на внешний рынок и экспорт, но и на внутренний механизм ценовой цепочки и производство текстиля и ковра.

С другой стороны, своевременная подача воды является основной частью механизма создания стоимости. В свете изменения климата, ожидаемая нехватка воды в значительной степени повлияет на гидроэнергетику. Например, в Согдийской области, где сосредоточена большая часть легкой промышленности Таджикистана (переработка хлопка, другая сельскохозяйственная продукция), примерно 1/3 мероприятий не в состоянии функционировать в нормальном режиме из-за ненадежного снабжения электроэнергией (СПАИК, 2010 г.).

В Таджикистане, дальнейшее ограничение хлопкового и сельскохозяйственного производства приведет к ослаблению частного сектора. Если в других странах фермеры и мероприятия по переработке сельскохозяйственной продукции инвестируют в развитие практик, в

Таджикистане частному сектору не хватает знаний, средств и стимулов. В случае с малыми независимыми группами фермеров, институциональные и рыночные препятствия усугубляются из-за недостаточного доступа к информации о современных видах практик, что ограничивает их способность обновлять или расширять новую продукцию. С другой стороны, существует достаточное количество малых фермеров в Таджикистане, которые являются частью цепи поставок, организованные в сельскохозяйственные предприятия, которые оказывают техническую и иногда финансовую поддержку по применению наилучших практик (СПАИК, 2010 г.).

Здоровье и безопасность населения

Стихийные бедствия, особенно обусловленные ливневыми паводками и селями, серьезно

влияют на здоровье и безопасность населения. В 2005 году катастрофическое наводнение, вызванное сильными осадками и резким повышением температуры, серьезно разрушило и смыло ряд кишлаков в районе Хамадони (Юго-Восток Хатлонской области). Наводнение в Кулябе (Южный Таджикистан) в 2010 году было еще более разрушительным. Сопровождаясь селями, камнепадами и мусором, оно унесло жизни более 40 человек, еще 300 получили травмы и были госпитализированы. Это наводнение было самым разрушительным с точки зрения человеческих жертв в течение последнего десятилетия. Количество погибших в результате этой одной катастрофы превысило общее число смертельных случаев, вызванных любой другой

катастрофой, начиная с 2000 года (Маджидов, 2010 г.).

Смертельные случаи и травмы, риск продовольственной безопасности и здоровья населения увеличиваются, как во время, так и после стихийного бедствия. Потеря сельскохозяйственных культур и скота бросает вызов продовольственной безопасности, в то время как ограниченный доступ к питьевой воде и санитарии во время наводнений и селей стимулирует развитие болезней, передающихся через воду. Например, в 2010 г., во время наводнения, потенциал систем водоочистных сооружений в г. Куляб упал до 30%. Люди были временно поселены в палатках на большом спортивном стадионе, где не было благоприятных условий для жизни и доступа к основным санитарным и гигиеническим условиям. Таким образом, риск



Зеленый базар в Душанбе
© Абдулхамид Каюмов

“Устаревшие сельскохозяйственные практики, неудовлетворительное управление земельными ресурсами и вырубка деревьев являются основными причинами деградации земель.”

инфекционных заболеваний в значительной степени увеличился (ПРООН, 2013 г.).

Таджикистан является страной с повышенным риском заболеваний, передающихся через воду, особенно из-за неудовлетворенных систем очистки воды и канализации в сельских районах, где проживает большее количество (65%) населения. Вместо этого, местное население, как правило, использует воду из ручьев и каналов неудовлетворительного качества. Наиболее уязвимой группой людей, восприимчивых к болезням являются дети до 14 лет. Они составляют более чем 80% всех случаев заболевания диареей (ТНС, 2014 г.). Благоприятная среда для размножения микроорганизмов и бактерий, ответственных за заболевания через воду, вероятно, увеличится с повышением температуры воздуха и воды, особенно в застоявшихся прудах и открытых водоемах. Это, в комбинации с существующим состоянием системы водоочистных сооружений и риском стихийных бедствий, безусловно, увеличивает случаи ухудшения здоровья и безопасности человека.

Повышение температуры воздуха увеличивает риск заражения малярией, инфекционными заболеваниями, количества тепловых волн и стресса, высокого давления и заболеваний дыхательных путей. Несмотря на то, что малярия была ликвидирована как массовая эпидемия в Таджикистане с 1980 года, потепление климата и плохая система здравоохранения в сочетании с риском трансграничных случаев малярии из соседних стран – в первую очередь из Афганистана – может спровоцировать увеличение случаев заболеваемости малярией. Аналогичная ситуация

наблюдалась и в 1992-2002 гг., когда больше 400 тысяч людей подверглись риску заражения малярией, учитывая быстрое повышение температуры воздуха и растущую стагнацию прудов и речных водоемов (НПД, 2003 г.).

3.2 Изменение климата и развитие природного и человеческого капитала

Природный капитал

Природный капитал Таджикистана, в основном, сосредоточен вокруг таких ресурсов, как вода, земля и леса. Таджикистан обладает большими запасами водных ресурсов. Здесь образуется 64 млрд. кубических метров воды в год, что составляет более 60% речного стока в бассейне Аральского моря. Лишь около 10% речного стока в стране используется для собственных нужд, а остальная часть воды поступает в страны низовья, которые в основном используют для орошения сельскохозяйственных земель (ПРООН, 2012с).

Таджикистан обладает одним из крупнейших в мире гидроэнергетическим потенциалом. В настоящее время, гидроэнергетика обеспечивает 98 процентов энергетического спроса в стране, результатом чего является снижение «углеродного следа» Таджикистана⁷. Доступ к энергии по всей стране меняется, и особенно низок и ненадежен в горных районах, которые охватывают более 70 процентов территории. Несмотря на

⁷ Будет неправильным называть гидроресурсы абсолютно «чистым» источником энергии. Отсутствие или ограниченный доступ к энергетическим ресурсам вынуждает сельское население рубить деревья, что естественно приводит к выбросам CO₂

обильные водные ресурсы, около 40% населения в Таджикистане не имеют доступа к чистой питьевой воде, а во многих сельских районах обеспечение питьевой водой остается острой проблемой (ПРООН, 2013 г.).

Нехватка электроэнергии приводит к нерегулярному функционированию насосов и фильтрации воды, что в свою очередь сказывается на неудовлетворительном качестве питьевой воды во многих городских и сельских районах. Подсчитано, что для того, чтобы сократить вдвое число людей, не имеющих доступа к безопасной питьевой воде, стране потребуется около 1 млрд. долларов США к 2015 году (ПРООН, 2012с). Электричество также обеспечивает водой для орошения сельскохозяйственных полей. Таким образом, отсутствие энергии, а также усиление нестабильности ее поставок приводит к нехватке воды для орошения, и, таким образом, непосредственно вызывает снижение экономической активности и доходов.

Климатические модели потепления климата в ближайшие десятилетия указывают на значительные изменения в состоянии ледников, таяния снега и выпадении осадков. Необходимо серьезным образом принимать во внимание воздействие изменения климата на гидрологический режим рек, особенно при проектировании и реконструкции гидроэнергетических объектов. Такие меры необходимы для того, чтобы существующая инфраструктура могла справиться с более частыми экстремальными явлениями, такими, как наводнения и оползни, а также безопасно продолжать вырабатывать электроэнергию в условиях

разнообразных прогнозируемых сценариев изменения климата (Всемирный Банк, 2013 г.).

Состояние окружающей среды в Таджикистане является удручающим. В 2006 году стоимость деградации окружающей среды была оценена почти в 10% от ВВП страны; деградация земель составляет около 3,8% от ВВП (Олкотт, 2012 г.).

Сельскохозяйственная земля в Таджикистане составляет чуть более 5% ее территории, с большими частями, пострадавшими от эрозии и засоления, которые уже необратимы. Считается, что качество 97% пахотных земель значительно ухудшилось за последние 15 лет. Устаревшие методы ведения сельского хозяйства и плохое управление земельными ресурсами, а также чрезмерное использование лесов для топлива являются основными причинами деградации земель. Условия намного хуже в горных районах: эрозия почвы на неорошаемых сельскохозяйственных угодьях, деградация пастбищ, деградация лесов и кустарников, с последующей потерей биоразнообразия; деградация, связанная с орошением и деградация в результате стихийных бедствий (селей и наводнений). В большинстве аспектов, деградация земель схожа с другими странами Центральной Азии, но более сложна в Таджикистане (Таблица 2).

Ожидается, что в свете изменения климата больше пострадает орошаемое земледелие. Уменьшение стока воды, как ожидается, сильно ударит по земельным ресурсам Таджикистана. Урожайность в некоторых регионах страны может сократиться на 30 процентов к 2100 году, вызывая ухудшение качества в отраслях

растениеводства и кормовых, а также распространение вредителей и болезней (Всемирный Банк, 2013 г.). В сочетании с другими барьерами, такими как отсутствие финансов, технических возможностей и устаревшая инфраструктура, изменение климата бросит серьезный вызов продовольственной безопасности и устойчивости экономического развития.

Известно, что орошаемое земледелие полностью зависит от наличия воды, и в долгосрочной перспективе будет испытывать существенный дефицит. Подсчеты показывают, что в ближайшие 20 лет сток основных рек, таких как Амударья и Сырдарья, скорее всего, снизится на 20-30%, что станет причиной экономического спада во всем регионе Центральной Азии (МГЭИК, 2007 г.).

Леса в Таджикистане в основном выполняют функции по водосбережению, контролю эрозии почв, сельского хозяйства, и топливной древесины. Официальная статистика показывает, что около 3% территории страны по-прежнему покрыто лесами, и почти все зоны серьезно деградированы (ВНС, 2008 г.). Прямые затраты обезлесения включают потери недревесных продуктов, дров, туризма и отдыха, а также косвенные расходы связанные с потерей защиты водоразделов. С момента обретения независимости, лесные массивы в Таджикистане сократились на 27%. В 2006 г., Всемирный Банк оценил общий ущерб от обезлесения в 0,2 процента от ВВП (Олкотт, 2012 г.). Таблица 4 показывает динамику размера многолетних растений. Основные причины обезлесения в Таджикистане являются антропогенными и включают в

Таблица 2. Эрозия в Центральной Азии

Страна	Тип эрозии	1990-1999		2000-2005	
		Млн. га	% всей площади	Млн. га	% всей площади
Казахстан	Водная	1.44	0.52	1.05	0.38
	Ветровая	1.47	0.53	0.6	0.22
Кыргызстан	Ветровая, водная и пастбищная эрозии	5.4	27	5.7	28.5
Узбекистан	Водная	не известно	не известно	0.135	3.14
	Ветровая	не известно	не известно	0.365	8.48
Таджикистан	Водная	8.3	58	10.3	72
	Ветровая	3.7	26	3.7	26

Источник: По материалам Олкотт, 2012 г.

себя: (i) незаконную вырубку деревьев и кустарников, прежде всего, для использования в качестве топлива и древесины; (ii) передачу лесных территорий на сельскохозяйственные нужды, с последующей вырубкой деревьев и кустарников; (iii) незаконное изъятие земли лесхоза; и (iv) неустойчивую практику управления земельными ресурсами, включая перевыпас скота.

Леса в Таджикистане в основном выполняют функции по водосбережению, контролю эрозии почв, сельского хозяйства, и топливной древесины. Официальная статистика показывает, что около 3% территории страны по-прежнему покрыто лесами, и почти все зоны серьезно

деградированы (ВНС, 2008 г.). Прямые затраты обезлесения включают потери недревесных продуктов, дров, туризма и отдыха, а также косвенные расходы связанные с потерей защиты водоразделов. С момента обретения независимости, лесные массивы в Таджикистане сократились на 27%. В 2006 г., Всемирный Банк оценил общий ущерб от обезлесения в 0,2 процента от ВВП (Олкотт, 2012 г.). Таблица 3 показывает динамику размера многолетних растений. Основные причины обезлесения в Таджикистане являются антропогенными и включают в себя: (i) незаконную вырубку деревьев и кустарников, прежде всего, для использования в качестве топлива и древесины;

(ii) передачу лесных территорий на сельскохозяйственные нужды, с последующей вырубкой деревьев и кустарников; (iii) незаконное изъятие земли лесхоза; и (iv) неустойчивую практику управления земельными ресурсами, включая перевыпас скота.

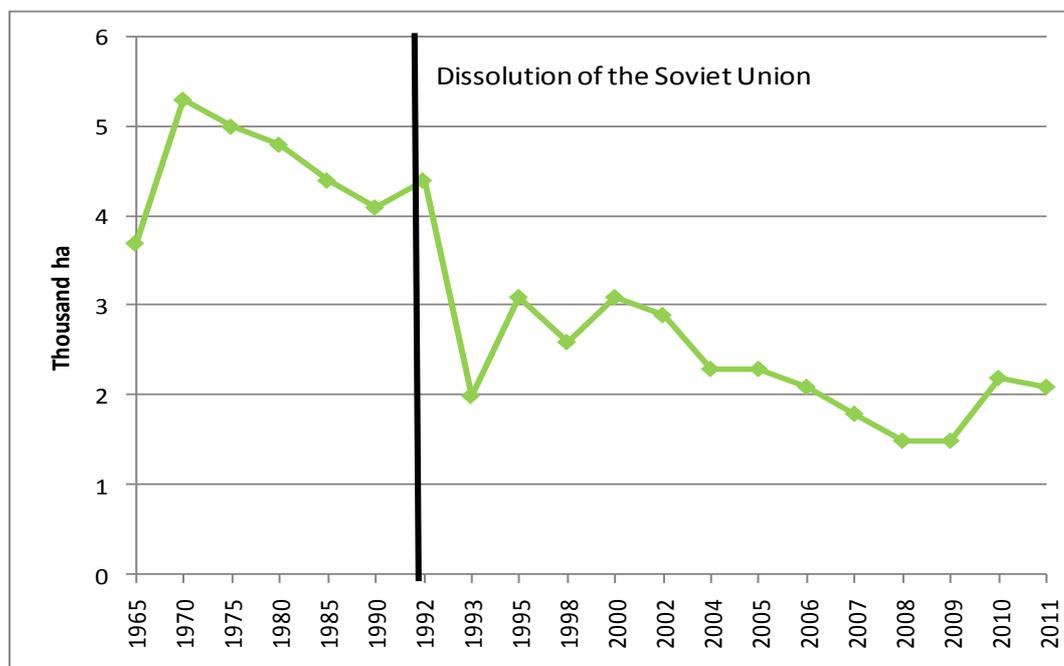
Деятельность по облесению и лесовосстановлению снизилась с момента обретения независимости из-за отсутствия устойчивого финансирования. Рис. 8 показывает динамику такой деятельности с момента обретения независимости. Основные факторы риска, которые могут привести к дальнейшему обезлесению и деградации лесов, связаны с дефицитом энергоснабжения и, таким образом, высоким

Таблица 3. Таблица Размер многолетних растений по типам насаждения

Тип	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Леса, га	296347	295867	292424	292118	291979	292306	294449	291548
Кустарники, га	252420	267805	271784	272103	271051	272346	269981	273601
Другие многолетние растения, га	102628	101136	103136	105571	105104	109671	120662	126417
Всего га	651395	665307	667344	669792	668134	674323	685092	691566

Источник: ВНС, 2008 г.

Рис. 8. Площадь лесонасаждений/лесовосстановлений с 1965 по 2011 гг.



Источник: ВНС, 2008 г.

спросом на топливную древесину, широко распространенной бедностью в сельской местности и недостаточным потенциалом лесхозов.

Человеческий капитал

Человеческий капитал это комбинация знаний, навыков, образования и возможностей нации, ее способность двигаться в сторону социально-экономического развития и усиления устойчивости. Человеческий капитал тесно взаимосвязан с показателями индекса человеческого развития (ИЧР). В Таджикистане, как было отмечено, в предыдущих главах, ИЧР является самым низким по сравнению с другими странами Центральной Азии и Европы. Чем ниже ИЧР, тем ниже способность справляться с рисками.

Основные результаты оценки потенциала ПРООН (2012 г.) показали, что, несмотря на многочисленные программы и проекты по изменению климата в Таджикистане за последние годы, отсутствие потенциала

(системного, организационного и индивидуального) остается серьезной проблемой для реагирования на воздействия изменения климата. Более 90% респондентов из национальных и субрегиональных (областных) государственных учреждений указали на отсутствие квалифицированных кадров, ограниченную институциональную память и утечку мозгов, и признали, что нуждаются в получении дополнительной информации и знаний в области изменения климата.

При оценке человеческого капитала Таджикистана и ее роли в обеспечении устойчивого экономического развития, а также в адаптации и устойчивости к климатическим рискам, важно признать такие основные факторы, влияющие на человеческий капитал, как гражданская война (1990-е годы), бедность и миграция, которые значительно подрывают рост человеческого капитала. С другой стороны, уязвимые группы и социальное неравенство серьезно

ограничивают получение новых знаний и навыков.

Не смотря на то, что система образования была значительно улучшена с момента окончания гражданской войны в 1997 году, проблемы до сих пор остаются. Они в основном связаны с качеством образования и отсутствием профессионального преподавательского состава (в начальных и средних школах, университетах). Это объясняется высокой эмиграцией и количеством беженцев во время гражданской войны из Таджикистана, среди русскоязычного населения (в основном этнические русские и татары), которые составляли критическую массу школьных учителей и профессоров университетов. Подсчитано, что русскоговорящее население сократилось на 75% в результате эмиграции по сравнению с 1989 г.; кроме того, русские сейчас составляют менее 1 процента населения Таджикистана по сравнению с 7,6 процентами в 1989 году (Эрлих, 2006 г., Агентство по статистике 2015 г.).

Гражданская война и застой в сфере образования в 1990-е годы привели к образованию так называемого «потерянного поколения» в Таджикистане. Это, в первую очередь, связано с возрастной группой от 19 до 22 лет, которые недополучили образование в тяжелые времена, и в настоящее время сталкиваются с такими проблемами, как трудовая миграция и безработица. Феномен «потерянного поколения» становится угрозой для гораздо более молодой возрастной группы в настоящее время. Большинство таджикских семей, во время миграции в Россию на сезонные работы, оставляют своих детей с бабушками и дедушками. Это не только создает проблему между родителями и детьми, но и прекращает передачу знаний от одного поколения к другому.

Следует признать, что миграция имеет особое значение для Таджикистана. Свыше 700 тыс. таджикских мигрантов находятся за пределами страны (более 90% в России) (Джонс, и др., 2007 г., Агентство по статистике 2015 г.). Всемирный Банк определил Таджикистан на первое место, как страну, которая полностью зависит от денежных переводов, что составляет почти половину ВВП Таджикистана. Не смотря на положительное влияние формирования доходов и улучшение качества жизни, трудовая миграция имеет и ряд негативных последствий, которые включают в себя:

- **Увеличение числа брошенных женщин и детей:** наблюдения показывают, что существует растущая тенденция отрицательного социального и экономического влияния трудовой миграции на семьи мигрантов оставшихся «дома». Большинство таджикских мужчин, выехавших в Россию, не

возвращаются к своим семьям. В 2012 году в России было зарегистрировано 12000 браков таджикских мужчин с местными женщинами (Бобоева, 2013 г.). Брошенные женщины, которые остались «дома» живут в условиях крайней нищеты и в неудовлетворительных жилищных условиях, потребляя пищу, которую вырастили сами, и иногда получая помощь от своих родственников. С другой стороны, дети, которые остались одни, часто не получают родительского воспитания и страдают от депрессий и агрессивности.

- **Потеря человеческого капитала и профессиональной квалификации:** известно, что большинство таджикских мигрантов являются неквалифицированной рабочей силой (сфера уборки и сервиса, ручной труд и т.д.) с относительно небольшой оплатой. Основной причиной этого является низкое образование и потенциал мигрантов для работы в других сферах деятельности. Большая часть мигрантов, как правило, приезжает из кишлаков, где доступ к соответствующему начальному и среднему школьному образованию оставляет желать лучшего. В дополнение к слабому уровню начальных знаний, таджикские мигранты имеют также и ограниченные знания русского языка, что очень важно для работы в принимающей стране. С другой стороны, есть случаи, когда таджикские мигранты, имеющие высшее образование и прочную образовательную и профессиональную квалификацию (учителя,

инженеры и т.д.), вынуждены работать не по специальности, в сфере строительства, торговли и сервиса в принимающей стране.

- **Здоровье и социальное обеспечение:** условия труда и права, ненадлежащий доступ к учреждениям здравоохранения и медицинскому страхованию большого количества таджикских рабочих мигрантов за рубежом остается серьезной проблемой. Только 13 процентов таджикских рабочих за рубежом имеют какую-либо медицинскую страховку, и только 8,5 процентам оплатили отпуск по болезни в 2009 году (ООН, 2014 г.). Риск заболеваний, передаваемых трудовыми мигрантами в Таджикистане, также растет. Например, Национальная Программа по Туберкулезу задокументировала в 2013 году, что из 5183 новых пациентов, 897 случаев было зарегистрировано у лиц с историей трудовой миграции (17,3%). В 2011 и 2012 годах эта доля составила 13,5% и 16,8%, соответственно. С другой стороны, нелегальная миграция вызывает проблемы с пенсиями, страховками и социальными выплатами. В 2013 году количество мигрантов из Таджикистана в пенсионном возрасте за рубежом составило около 10 тысяч человек (Национальный Статистический Комитет, 2014 г.), что представляет опасность для их социальной защищенности по прибытию.
- **Охрана и безопасность:** нелегальная работа часто приводит к занятости



мигрантов на опасных для жизни рабочих местах, которые могут быть вредны не только для состояния их здоровья, но и безопасности жизни. Были зарегистрированы случаи, когда незаконно трудоустроенные мигранты подвергались насилию со стороны полиции, преступников и других меньшинств (скинхеды). Более того, отсутствие легальных и разрешительных документов, недостаточная осведомленность о своих правах и боязнь ареста или депортации часто мешают таджикским мигрантам обращаться за помощью к властям.

- **Стигма и дискриминация:** таджикские мигранты в странах назначения сталкиваются с эксплуатацией и нарушением своих прав из-за стигмы и дискриминации. Большинство мигрантов изначально считаются наркоторговцами и преступниками.

Тем не менее, внешнюю миграцию и ее влияние на социально-экономическое развитие не следует рассматривать отдельно. Увеличение риска изменения климата и его влияние на сельское хозяйство в сочетании с ограниченным человеческим потенциалом и навыками становятся все более заметными в последние годы в сельских районах Таджикистана. Зарегистрированы случаи, когда фермеры получали банковские кредиты для выращивания сельскохозяйственных культур (хлопка, риса, пшеницы и т.д.)⁸. Однако, климатические и погодные условия оказывались неблагоприятными, и люди теряли урожай. Таким образом, для того, чтобы погасить кредиты, они вынуждены были искать сезонную работу за рубежом.

Слабый человеческий капитал и ограниченный адаптационный потенциал в сочетании с

⁸ Деньги обычно необходимы для покупки семян, удобрения, использования машин, заработной платы и т.д.

климатическими рисками и бедностью активизируют уязвимость сельского населения. В настоящее время, уязвимыми группами населения в Таджикистане считаются люди, которые живут в крайней нищете и за чертой бедности. Однако, в свете изменения климата, существует необходимость выйти за пределы проблем бедных и принять во внимание проблемы других уязвимых групп, таких, как пожилые люди, женщины, люди с хроническими заболеваниями, дети, инвалиды, коренные народы, люди зависимые от природных ресурсов (например, скотоводы), и мигранты.

Человеческий капитал является одной из ключевых предпосылок потенциала страны по реагированию на изменение климата. Таким образом, в целях повышения его роста, нужно учитывать несколько факторов, в том числе связанных с качеством образования, миграцией и ее побочными эффектами, уязвимыми группами и увеличением потенциала.

4. ПОЛИТИКА ПО АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

4.1 Обзор национальных программ и институтов

Международные обязательства и позиция Таджикистана по вопросам изменению климата

Республика Таджикистан ратифицировала Рамочную Конвенцию ООН об изменении климата (РКИК ООН) в 1998 году, став Стороной, не включенной в Приложение 1. В 2008 году страна подписала и ратифицировала Киотский Протокол, в качестве Стороны, не включенной в Приложение Б. Для выполнения обязательств РКИК ООН, Таджикистан подготовил три Национальных Сообщения (2002 г., 2008 и 2014 гг. соответственно) по изменению климата, а также разработал и утвердил Национальный План Действий (НПД) по смягчению последствий изменения климата (2003 г.). Тем не менее, «срок годности» последнего требует обновления и разработки новой стратегии, который определит приоритеты страны, перечислит меры по адаптации и рассмотрит мероприятия со стороны ключевых министерств и ведомств. В настоящее время такая работа ведется, и Правительство РТ, посредством Комитета по охране окружающей среды и Государственного Учреждения по гидрометеорологии, разрабатывает Национальную Стратегию по адаптации к изменению климата. Такая инициатива поддерживается

ППАИК и будет завершена к 2015 году.

Таджикистан привержен тому факту, что все страны мира должны взять на себя обязательства по сокращению выбросов парниковых газов в соответствии с их «углеродным следом», социально-экономическому развитию, доступности к финансам и технологиям. Страна, являясь наиболее уязвимой к климатическим рискам и обладающая огромными ледниковыми и снежными запасами, критически важными для формирования речного стока, уверена, что международное сообщество должно сосредоточиться на смягчении последствий изменения климата и адаптации. Важность минимизировать давление на последствия изменения климата на ледники и водные ресурсы стоит на первом плане политической повестки и регулярно обсуждается на симпозиумах и форумах высокого уровня.

Затраты Таджикистана на смягчение последствий изменения климата рассматриваются с точки зрения «зеленой» экономики, через призму рационального использования природных ресурсов, низкоуглеродного развития и увеличения инвестиций в новые технологии по возобновляемым источникам энергии и энергетической эффективности. Эта позиция закреплена соответствующими программами по управлению окружающей средой и изменению климата, реформами в законных и правовых актах, а

также инициативами и проектами в таких перекрестных секторах, как энергетика, транспорт, сельское хозяйство и лесопользование.

В преддверии новых глобальных обязательств, которые будут приняты на 21-м заседании РКИК ООН, Конференции Сторон в Париже в 2015 году, Таджикистан намерен внести свой вклад в глобальную политику по сокращению выбросов парниковых газов и смягчению последствий изменения климата и адаптации. Основные направления, где Правительство видит свой потенциальный вклад в сокращении выбросов парниковых газов, это увеличение использования возобновляемых источников энергии, в основном, за счет неиспользованных мощностей гидроэлектростанций (строительство малых и средних ГЭС) и увеличение лесных площадей и мер по лесовосстановлению. Последние действия, например, детально отражены в Национальной программе по поглощению углерода путем облесения и лесовосстановления в Таджикистане, с использованием инструмента НАМА (Национально Приемлемые Действия по предотвращению изменения климата), которая была одобрена Правительством Республики Таджикистан в 2014 году. Программа предусматривает сокращение выбросов парниковых газов за счет увеличения потенциала поглощения углерода лесным сектором путем облесения и лесовосстановления. Продолжительность программы

Вставка 4. Участие Таджикистана в глобальных инициативах по изменению климата

Инициативы высокого уровня как, например, предложение Президента Республики Таджикистан о создании Международного фонда сохранения ледников (озвучено на Третьей Всемирной климатической конференции в г. Женеве и Копенгагенской Конференции РК ИК ООН в 2009 г.) и первая в регионе Государственная программа по изучению и сохранению ледников РТ, подчеркивают приоритетность проблемы деградации ледников и изменения климата. В 2009 г., 2010 г. и 2013 г. на 15-й, 16-й и 19-й сессиях Конференции сторон РК ИК ООН делегацией Таджикистана совместно с международными партнерами были организованы тематические информационные мероприятия (сайд-ивенты).

Таджикистан участвует в Международном фонде спасения Арала (МФСА), который является основной региональной организацией по трансграничному водно-экологическому сотрудничеству в Центральной Азии и возглавляется главами стран. В каждой стране функционируют национальные отделения. МФСА уделяет большое внимание гидрометеорологическим наблюдениям и проблеме изменения климата. Под эгидой МФСА выполнены исследования влияния изменения климата на водные ресурсы и энергетический сектор, проведены экспедиции на ледники. Таджикистан также участвует и в других региональных структурах, таких как Межгосударственная Комиссия по устойчивому развитию (МКУР)¹ и Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия (МКВК), которые также работают в сфере изменения климата.

В рамках Международного Полярного Года 2007-2008 (МПГ), Таджикистан внес вклад в изучение и исследования по ледникам и ледяным покровам всех полярных областей мира. Одной из основных глобальных задач исследовательской программы МПГ являлась оценка воздействия глобального изменения климата и определение рекомендаций по достижению устойчивого развития. В инициативе МПГ приняли участие более чем 60,000 ученых, в том числе из Таджикистана. Основным результатом программы стало создание Глобальной Службы Криосферы (ГСК) в 2011 году, членом которого также стал Таджикистан. Кроме того, в рамках МПГ, в 2008 году была запущена первая Таджикская Антарктическая Экспедиция, и как продолжение, в 2011 году была организована Первая Международная Научная Экспедиция по изучению состояния ледников и горной окружающей среды в верховьях речных бассейнов Вахша и Пянджа (Памир-Алай, Таджикистан) с участием гляциологов из России и Центральной Азии.

¹ От имени Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики, Таджикистан являлся председателем МКУР в 2013-2014 гг.

10 лет, начиная с 2014 по 2024 гг. Оценка показывает, что общее количество поглощенного углерода составит -2638.7 тысяч тон CO₂ к 2034 году. В настоящее время, приложены все усилия для изучения возможностей финансирования программы, как на правительственном, так и на международном уровнях.

Национальная политика и программы по охране окружающей среды и изменению климата

Правительство Таджикистана признает важность защиты окружающей среды и

обеспечивает соответствующую законодательную и политическую платформу. В настоящее время было принято более 30 законов и подзаконных актов в области охраны окружающей среды, разработано свыше 10 национальных экологических программ и национальных планов действий (Приложение 3).

В настоящее время, основным документом, отражающим политику в области изменения климата, является Национальный План Действий (НПД) по смягчению последствий изменения климата (2003 г.). Его внедрение стало успешным благодаря совместным усилиям доноров и международных

организаций, гражданского общества и частных и государственных инициатив. Обновление НПД ожидается в 2014-2015 гг., в свете недавних разработок в области изменения климата в Таджикистане, а также прогресса и обязательств перед РКИК ООН.

Несмотря на все политические документы и национальные программы по управлению окружающей средой и устойчивому развитию, недостаточный уровень знаний по адаптации к изменению климата является большим пробелом, который очевиден среди многих государственных

Таблица 4. Анализ пробелов по уровню потенциала

Национальный Уровень	Анализ пробелов по уровню потенциала		
	Системные	Организационные	Индивидуальные
<i>Политика по Национальному Развитию</i>	Изменение климата и адаптация не учтены в национальной стратегии развития	Отчетность по вопросам, связанным с климатом в НСР и ССБ не консолидирована; «портфель» связанный с адаптацией не рассматривается как единое целое	Лица, принимающие решения, не осведомлены в вопросах адаптации или воспринимают адаптацию как строго «экологический» вопрос, а не вопрос развития
<i>Экономические/ секторальные стратегии развития</i>	Законы в секторах связанных с климатом (сельское хозяйство, водоснабжение, здравоохранение), не упоминают об изменении климата и / или адаптации	Министерства и другие органы, связанные с климатическими учреждениями не имеют полномочий на проведение работ по адаптации	Лица, принимающие решения не осведомлены в вопросах адаптации или воспринимают адаптацию как строго «экологический» вопрос, а не вопрос развития
<i>Политика по окружающей среде</i>	Плану Действий по Смягчению Последствий Изменения Климата не хватает финансирования; нет Плана Действий по с адаптации	Комитет по охране окружающей среды в сравнении с другими учреждениями является менее мощным Реструктуризация в программе мандатов могут привести к низкой доступности информации, о программе Необходимость в подготовке масштабных бюджетных заявок, которые объяснят взаимосвязь развития экологических программ	Лица, принимающие решения и персонал не имеют знаний для разработки и реализации программ по адаптации к изменению климата
<i>Государственное Администрирование /Управление</i>	Низкие государственные зарплаты затрудняют привлечение и удержание квалифицированного персонала Институциональные преобразования ведут к отсутствию преемственности; потере данных, отчетов и институциональной памяти Портфель по адаптации к изменению климата (и изменение климата в целом) не рассматривается с точки зрения мониторинга	Государственные органы отчитываются о выполнении программ, но не включают накопленный опыт в разработку программ Непонятные взаимоотношения между бюджетным агентством и политическими приоритетами	Нехватка навыков для анализа собранной информации и использования результатов проектов, связанных с адаптацией в отраслевых учреждениях.
<i>НПО и Сети</i>	Отсутствие поддержки инициатив приводит к нехватке устойчивости	Организациям не хватает средств для поддержания персонала и оборудования	Персоналу часто не хватает специальной подготовки или наставничества; развитие потенциала сосредоточено на тренингах начального уровня разных доноров

Источник: По материалам ПРООН, 2012 г.

учреждений. Большинство представителей государственных учреждений до сих пор воспринимают изменение климата как исключительно «экологическую» проблему. Также налицо пробел в знаниях и недостаток законов, регулирующих полномочия и политику в области изменения климата среди секторных учреждений. Отсутствие аналитических навыков также является недостатком; т.е., государственные учреждения собрали данные и отчитались по программе, но были не в состоянии анализировать их и применить полученные результаты при планировании других инициатив (таблица 5).

Национальные Институты и потенциал в области изменения климата

Правительство Таджикистана

В области адаптации к изменению климата, Пилотную Программу по адаптации к изменению климата от имени Республики Таджикистан курирует Исполнительный Аппарат Заместителя Премьер-министра, обеспечивая поддержку программного процесса на самом высоком уровне. Правительство РТ назначила Руководителя Аппарата Президента по экологии и ЧС в качестве Национального Координатора от ППАИК. В целом, управление играет важную роль в обеспечении соблюдения законов, касающихся окружающей среды и изменения климата на всех государственных уровнях (например, Лесхоз, Гидромет, Агентство по землепользованию) и является предметом правительственных решений в соответствии с принципом двойного подчинения. Администрация также должна

одобрять все планы действий, например Национальную Стратегию по адаптации к изменению климата, который находится в стадии разработки.

Государственное Учреждение по гидрометеорологии (Гидромет)

Гидромет находится под руководством Комитета по охране окружающей среды при Правительстве РТ, и является государственным органом, который отвечает за вопросы, связанные с изменением климата в стране, а его Директор является Национальным Координатором РКИК ООН. Гидромет также курирует **Центр по изучению изменения климата и озонового слоя**⁹. Данный Центр охватывает все аспекты исследований связанных с климатом, и отчетность связанную, как со смягчениями последствий, так и адаптацией. Центр задействован в реализации Национального Плана Действий по смягчению последствий изменения климата и участвует в разработке Национальной Стратегии по адаптации к изменению климата до 2030 г.

Комитет по охране окружающей среды (КООС) при Правительстве РТ

Комитет координирует деятельность по охране окружающей среды между государственными учреждениями и призван следить за государственным контролем по использованию природных ресурсов, охраны земель, недр, лесов, воды и др. Его решения по охране окружающей среды считаются обязательными для всех юридических и физических лиц. В области изменения климата, он курирует Гидромет.

⁹ Краткое название центра – Центр по изменению климата

КООС также имеет свой собственный информационный центр, Орхусский Центр, а также учебный центр и лабораторное оборудование. Текущие потребности КООС, связанные с адаптацией к изменению климата, включают необходимость более активно участвовать в процессе принятия решений на уровне секторов, связанных с климатическими угрозами, четко координировать вопросы изменения климата с другими учреждениями по таким пересекающимся областям, как образование и окружающая среда, обучение и интеграция вопросов адаптации в национальную политику. Информация о других ключевых министерствах и ведомствах и отражение изменения климата в их полномочиях и работе, прямо или косвенно связанные с развитием и изменением климата, отражены в Приложении 4.

Тем не менее, несмотря на то, что ключевые министерства и ведомства понимают проблему изменения климата и его последствий в долгосрочной перспективе, и даже принимают меры по реагированию на риски (например, Комитет по Чрезвычайным Ситуациям), у большинства из них нет официальных полномочий для действий по адаптации к изменению климата. Институциональный потенциал учреждений также является низким. Специалисты, работающие в ключевых министерствах и ведомствах, имеют только тематическое понимание проблемы (например, вода, орошение, сельское хозяйство и т.д.) без какого-либо потенциала связать изменения климата со своей тематической областью знаний. Исключение составляет Государственное Учреждение по гидрометеорологии, которое является основным

Таблица 5. Секторный анализ пробелов

Сектор	Анализ пробелов по уровню потенциала		
	Системные	Организационные	Индивидуальные
Водные ресурсы	<p>Проблемы изменения климата и адаптации не учтены в водном законодательстве</p> <p>Нехватка водосберегающих технологий в сельском хозяйстве и других секторах конечного потребления</p>	<p>Ассоциациям водопользователей не хватает информации и обучения в вопросах изменения климата и адаптации, в частности, адаптационного поведения</p> <p>Отсутствие штата и финансирования для обеспечения питьевой водой всех жителей, особенно в отдаленных районах</p>	<p>Население в целом не имеет информации о мерах водосбережения</p> <p>Фермеры не знают о практиках водосбережения</p>
Сельское хозяйство	<p>Проблемы изменения климата и адаптации не учтены в сельскохозяйственном законодательстве</p> <p>Аграрная реформа привела к появлению децентрализованных, индивидуальных землевладельцев, которым необходима информация об адаптивных мерах</p>	<p>Правительственным чиновникам, ответственным за аграрную реформу не хватает знаний в области изменения климата и адаптации</p>	<p>Фермерам не хватает информации об эффективных практиках орошения, урожая и защите животноводства</p> <p>В некоторых регионах, фермеры не доверяют советам по земледелию, предоставленным не членами семьи</p>
Энергетика	<p>Энергетические законы и политики не охватывают климатические проблемы</p> <p>Энергоэффективность недостаточна как энергетический ресурс</p>	<p>Высококачественные долгосрочные климатические модели не доступны энергетической отрасли для использования их в гидроэнергетике</p>	<p>Люди часто не знают о том, как экономить энергию или использовать возобновляемые ресурсы, которые не зависят от водоснабжения</p>
Здравоохранение	<p>Отсутствие полномочий учреждений здравоохранения в решении проблем по изменению климата</p> <p>Отсутствие скрининга населения для предоставления данных о распространенности хронических и инфекционных заболеваний</p> <p>Отсутствие систем раннего предупреждения и реагирования на экстремальные погодные явления, которые угрожают здоровью человека (например, тепловые удары и наводнения)</p>	<p>Трудности в сохранении квалифицированных кадров в регионах</p> <p>Отсутствие финансирования для непрерывного медицинского образования и для лабораторий и учебных заведений</p>	<p>Специалисты в области здравоохранения не обучены должным образом, контролю и анализу данных о заболеваемости и смертности</p> <p>Люди, в некоторых регионах непривычны к экстремальным температурам и не имеют знаний о том, как защитить себя</p>

Источник: По материалам ПРООН, 2012 г.

специализированным государственным органом по решению вопросов изменения климата. Тем не менее, многие инициативы, по-прежнему сталкиваются с нехваткой специалистов высокого профиля, которые бы имели аналитические и программные навыки в области изменения климата. Ниже приведена таблица, характеризующая пробелы по тематическим / секторным областям.

4.2 Трудности на пути к адаптации и устойчивости к изменению климата

Несмотря на текущие программы и инициативы по адаптации и устойчивости к изменению климата в Таджикистане, существует ряд проблем, препятствующих прогрессу. Проблемы, приведенные ниже, были определены в результате многочисленных консультаций и встреч с ключевыми национальными партнерами, а также выявлены в ходе дискуссий в рамках региональных и национальных мероприятий по изменению климата.

Национальная политика и программы в области развития:

Правовая основа в вопросах политики по адаптации к изменению климата и развития по-прежнему требует улучшения. Национальная Стратегия Развития и Стратегия Сокращения Бедности не в достаточной степени рассматривают изменение климата в своих программах. Планирование секторных программ (например, лесного хозяйства, сельского хозяйства, энергетики и т.д.) не связывают тематические мероприятия и вопросы изменения климата. Единственная национальная политика, которая затрагивает вопросы по адаптации к

изменению климата и смягчению его последствий в Таджикистане, это Национальный План Действий (НПД) Республики Таджикистан по смягчению последствий изменения климата (2003 г.). Тем не менее, планы по адаптации на национальном уровне и необходимость в адаптации на местном уровне, не всегда тесно связаны.

Финансовые ресурсы:

Реализация программ в поддержку политик в решающей степени зависит от внешнего финансирования¹⁰, в то время как национальные бюджеты государственных учреждений, включая министерства и ведомства по их реализации, очень низки.

Межведомственная координация:

В Таджикистане существует ряд программ в области изменения климата (страновых, местных или общинных). Тем не менее, отсутствие связи и координации между ведомствами создает барьер на пути планирования и осуществления деятельности. Были случаи, когда образовательные учреждения и институты разрабатывали учебные программы по охране окружающей среды, но из-за отсутствия координации с учреждением, работающим в сфере изменения климата, внедрение этих вопросов в образовательные программы так и не состоялось.

Технический потенциал:

Технический потенциал по вопросам изменения климата наблюдается не везде. В основном, это специалисты

Гидромета и Комитета по охране окружающей среде при Правительстве РТ. Однако, большинство из них обладает либо узко-профильными знаниями (метеорологи, гидрологи), либо общими (охрана окружающей среды, управление водными ресурсами). Налицо дефицит специалистов с аналитическими навыками в сфере изменения климата в других агентствах, как на национальном, так и субрегиональном (областном) уровнях.

Осведомленность и образование:

Большинство проектов по изменению климата в регионе включают в себя деятельность по повышению осведомленности и образованию. Целевые группы варьируются и могут состоять как из лиц, принимающих решение, так и из простого населения. Несмотря на большое количество информационных программ, все еще существует недостаток информированности и понимания климатических рисков и их влияния на развитие. Наблюдения показывают, что изменение климата по-прежнему рассматривается как экологическая проблема, а не вопрос развития. Это долгосрочная проблема, которая не всегда очевидна. Таким образом, люди с трудом верят в изменение климата, которое создает барьер для их обучения и образования.

Исследования по изменению климата:

ТНС (2014 г.) подчеркивает, что существует острая необходимость в расширенных исследованиях в области изменения климата. Особое внимание должно быть уделено секторам, наиболее чувствительным к изменению климата, таким как энергетика, водоснабжение, сельское хозяйство и здравоохранение, гидрометеорологические

¹⁰ Многие государственные программы, в настоящее время работающие в стране, в основном рассчитывают на международную финансовую поддержку. Однако, международные инвестиции не всегда направлены на удовлетворение национальных приоритетов. В результате, внедрение государственных программ в связи с отсутствием финансирования является проблемой (из собств. наблюдения).

наблюдения. С другой стороны, результаты исследования должны быть включены в ключевые политики по развитию и в стратегию сокращения бедности. Также нужно обратить внимание на необходимость исследований и взрастить новое поколение исследователей климата в Таджикистане. Такой подход должен учитывать новые тенденции в исследованиях, методика которых, к сожалению, до сих пор основывается на советской системе.

4.3 Возможности исследований и развития устойчивости к климатическим рискам

Для усиления устойчивого развития в условиях изменения климата в Таджикистане существуют возможности для научных исследований. На пути к устойчивости в полусухих странах (PRISE) – это новый пятилетний исследовательский проект, рассчитанный на несколько стран, ключевая цель которого заключается в получении новых знаний о том,

как экономическое развитие в полусухих регионах можно сделать более устойчивым к изменению климата. PRISE направлен на усиление потенциала лиц, принимающих решения на местном и национальном правительственных уровнях, бизнес и торговых организациях, по вопросам быстрого и устойчивого развития в этих регионах. Ожидается, что заинтересованные стороны проекта улучшат свое понимание об угрозах и возможностях, с которыми сталкиваются полусухие экономики в связи с изменением климата.

Исследовательская работа PRISE проводится в полусухих районах шести стран Африки и Азии: Буркина-Фасо, Сенегал, Танзания, Кения, Пакистан и **Таджикистан**. Исследования ведутся по пяти направлениям: (1) Управление климатическими рисками (2) Управление, институты и финансы (3) Рынки и цепочки поставок (4) Природный капитал и (5) Человеческий капитал. В каждой области работает партнерский консорциум,

который объединяет исследователей из всех пяти консорциумов, для улучшения межстранового опыта и методологических идей.

Ключевые выводы встреч с заинтересованными сторонами в Таджикистане

Первая фаза проекта в Таджикистане предусматривала разработку ситуационного анализа, с особым акцентом на аспекты социально-экономического развития и изменение климата, наряду с установлением платформы вовлеченности заинтересованных сторон. Первое собрание заинтересованных сторон состоялось 2 декабря; второе и последнее собрание – 20 февраля 2015 года в Душанбе. Ключевые выводы дискуссий во время этих встреч обозначены в текстовых вставках 5-8.

Вставка 5. Пять ключевых исследовательских вопросов

- Каким образом нестабильность денежных переводов от трудовой миграции **осложнит социально-экономическую ситуацию** в Таджикистане, особенно, в свете текущего экономического кризиса в примающей стране (Россия)? Каковы риски для **природного и человеческого капитала**?
- Каким образом **рынок и цепочки поставок сельскохозяйственной продукции** изменятся в условиях изменения климата?
- Какова **экономическая оценка природного капитала**, и какие подходы стоит использовать для того, чтобы устранить риски от «потерянных» выгод вследствие нерационального использования природных ресурсов?
- Как **изменение климата повлияет на продовольственную безопасность в различных суб-регионах Таджикистана** (фокус на наименее развитые суб-регионы)?
- Как политика адаптации должна повлиять на **социально-экономическое развитие Таджикистана** (фокус на наименее развитые суб-регионы)?

Вставка 6. Приоритетные направления для исследовательских проектов

- Использовать существующие исследования и оценки, доступные в стране (ППАИК, другие проекты);
- Приоритизировать сельскохозяйственный сектор. Например, Национальная программа по аграрной реформе до 2020 года может являться дополнением к существующим рекомендациям, то есть, диверсификация культур и выращивание разновидностей культур, устойчивых к засухе;
- Устранить промежуток между национальной стратегией по адаптации и местными адаптационными потребностями; включить гендерный фактор;
- Привлечь частный сектор к адаптационной деятельности и оценить их возможности и риски в свете изменения климата;
- Уделить больше внимания сектору здравоохранения: например, изучить воздействие потерь от смертельных случаев (особенно тех, которые связаны с изменением климата: малярия, инфекционные заболевания, тепловые волны и др.) и их влияние на человеческий капитал.

Вставка 7. Возможности для потенциального вовлечения PRISE в процессы развития

- Использовать ключевые стратегии национального развития, начиная с 2015 года, для того чтобы интегрировать результаты исследований: Национальная Стратегия Развития; Стратегия повышения уровня жизни; Национальная Стратегия по адаптации к изменению климата.
- Использовать потенциал государственных, неправительственных и научно-исследовательских институтов, с целью проведения исследований на разных уровнях.
- Использовать методы и подходы, оказавшиеся эффективными в других странах с аналогичными национальными условиями.
- Улучшить доказательную базу по изменению климата и развитию, и усовершенствовать национальный (технический) потенциал в исследовательской области.

Стоит также принять во внимание другие исследовательские вопросы, которые являются важными:

Каким образом нестабильность денежных переводах из трудовой миграции осложнит социально-экономическую ситуацию в Таджикистане, особенно, в свете текущего экономического кризиса в примающей стране (Россия)? Каковы риски для природного и человеческого капитала?

- Примечание: Известно, что денежные переводы от трудовой миграции в Таджикистане составляют

большую долю ВВП. Так, в 2013 году они составили 49%.

Каково воздействие климатических рисков на тенденцию внутренней миграции населения, и как это повлияет на социальные, культурные и психологические аспекты?

- Примечание: Таджикистан является страной, которая подвержена стихийным бедствиям. Ожидается, что изменение климата приведет к интенсивности и частоте стихийных бедствий (засуха, наводнения и т.д.) и увеличит риск переселения и

внутренней миграции населения.

Как человеческий капитал может увеличить устойчивость климата?

- Примечание: Одним из препятствий на пути к эффективной климатической политике в Таджикистане является отсутствие человеческого потенциала и капитала. Если допустить, что повышенный человеческий капитал может улучшить устойчивость климата, каковым был бы ответ?

Увеличится ли риск бедности, если надлежащие меры по адаптации к последствиям изменения климата не будут приняты?

- Примечание: Известно, что адаптация к изменению климата тесно связана с бедностью, которая, в свою очередь, может повысить уязвимость и чувствительность к климатическим рискам. В случае если меры по адаптации не будут приняты своевременно – повлияет ли это на уровень бедности в Таджикистане?

Каким образом рынок и цепочки поставок сельскохозяйственной продукции могут измениться в условиях изменения климата?

- Примечание: Известно, что сельское хозяйство является наиболее уязвимым сектором к изменению климата, который в то же время, способствует социально-экономическому развитию в Таджикистане. Данный исследовательский вопрос затрагивает каждый этап цепочки поставок сельскохозяйственной продукции: производство, переработка, упаковка, транспортировка, хранение и потребление.

Каким образом можно сократить разрыв между локальными потребностями в адаптации и приоритетами для адаптационных программ на национальном уровне?

- Примечание: Формулирование политики в области изменения климата, как правило, подразумевает подход «сверху-вниз», уделяя недостаточное внимание местным общинам и их потребностям для адаптации. Как мы можем сократить разрыв между фактическими потребностями в адаптации

на уровне общин (на местном уровне) и приоритетами, установленными в адаптационных программах (на национальном уровне)?

Какова экономическая оценка природного капитала, и какие подходы следует использовать для того, чтобы устранить риски «потерянных» выгод из-за нерационального использования природных ресурсов в Таджикистане?

- Примечание: Известно, что природный капитал может быть оценен с экономической точки зрения. Однако, этот подход является относительно новым в Таджикистане и его следует изучить более детально. Было бы полезно изначально провести исследование по экономической оценке земельных и водных ресурсов (сельское хозяйство и отрасли гидроэнергетического сектора), и представить результаты в основных программных документах.

В чем разница между мужчинами и женщинами, и их восприятием и реагированием на климатические риски?

- Примечание: Существует ряд исследований по изменению климата и гендерным аспектам. В Таджикистане, однако, всестороннее исследование не было проведено. В то же время, имеются наблюдения, что женщины и мужчины в Таджикистане по-разному воспринимают изменение климата. Это касается и того, как они действуют, чтобы отреагировать на риски. Было бы полезно иметь набор выводов в данной области исследования, особенно, при разработке и реализации местных планов развития.

Какие методы исследования и подходы по изменению климата оказались эффективными, как на национальном, так и на местном уровнях?

- Примечание: Существует достаточное количество признанных международных методов и подходов для проведения исследований. Однако, большинство из них не применимы к национальным обстоятельствам той или иной страны. Было бы полезно иметь представление о методологии и подходах к планированию и проведению научных исследований по различным темам, связанных с изменением климата (сельское хозяйство, гидроэнергетика, управление рисками стихийных бедствий, оценка потенциала, и т.д.).

Как изменение климата повлияет на продовольственную безопасность в среднесрочной и долгосрочной перспективе?

- Примечание: Сельское хозяйство является основной отраслью экономики, которая отвечает как за 21% ВВП страны, так и за 64% занятости населения, но признается в качестве ключевого фактора риска продовольственной безопасности в Таджикистане. На данный исследовательский вопрос, ответом может послужить то, каким образом, и до какой степени, изменение климата вызовет изменения в продовольственном секторе?

Как изменение климата и текущая ситуация с выпасом скота изменит состояние пастбищ, и какие меры должны быть приняты, чтобы улучшить их качество?

- Примечание: Оценки показывают, что в Таджикистане поголовье скота увеличилось на протяжении последних лет. Тем не менее, размер пастбищ и уровень их деградации остаются неизменными. Какие риски деградации пастбищ и земель в свете изменения климата следует ожидать, и какие меры должны быть предприняты, чтобы свести такое негативное давление к минимуму?

Каковыми являются экономические потери от смертельных случаев, и как это влияет на человеческий капитал?

- Примечание: Известно, что потепление климата увеличивает риск малярии,

инфекционных заболеваний, тепловых волн, и т.д. Существуют тесные связи между состоянием здоровья и человеческим капиталом (кроме образования, потенциала и навыков). Какова экономическая ценность человеческой жизни, и как ее потеря может ухудшить человеческий капитал?

В ходе анализа и дискуссий с ключевыми заинтересованными сторонами проекта, было также предложено обратить внимание на следующие темы:

С другой стороны, двухсторонние встречи с национальными партнерами показали необходимость совместных исследований в рамках уже существующих

инициатив по изменению климата в Таджикистане. С точки зрения дополнительных оценок и исследований, многие из них могут извлечь пользу из проекта PRISE. Основываясь на результатах отчета по институциональной оценке (ПРООН, 2012a) очень важно разработать Обзор Государственных Расходов по изменению климата, который покажет, сколько страна израсходовала/расходует на реализацию климатических инициатив, как на национальном, так и на местном уровнях. Это особенно важно, учитывая недавнее развитие и увеличение количества проектов, направленных на изменение климата и улучшение устойчивости в стране.

Вставка 8. Основные вопросы, озвученные во время встреч заинтересованных сторон проекта

- Использование **существующих исследований и оценок**, которые доступны в стране; речь идет о проведении более детальной оценки воздействия засухи на деградацию земель, разные культуры растений и их сортов в Таджикистане. А также, в рамках Национальной программы по аграрной реформе до 2020 года, можно дополнить существующие рекомендации, включая **диверсификацию культур** и выращивание **засухоустойчивых сортов сельскохозяйственных культур**.
- **Обозначить районы, подверженные засухе и наводнениям** (например, на уровне районов) с их прямой связью с изменением климата и четко определенными временными рамками (долгосрочные, среднесрочные). Методология должна включать в себя не только сбор данных и моделирование, но и экспедиционные и полевые работы.
- Чтобы преодолеть разрыв между экстремальными погодными явлениями и их влиянием на развитие сельского хозяйства и безопасностью, важно обеспечить фермеров регулярными **агрометеорологическими прогнозами**. Существующие инструменты должны быть изучены в деталях.
- Изучить степень **чувствительности**, а не уязвимости местных общин к климатическим рискам, с особым упором на социально-экономическое развитие и с учетом различных целевых групп: мелкие предприниматели, женщины и старики. Многочисленные исследования, проведенные организациями гражданского общества, указывают, что воздействия изменения климата, воспринимаются этими категориями людей по-разному. Таким образом, меры по адаптации могут быть разнообразными и многосторонними. Также существует необходимость в проведении **оценки потребностей в адаптации** на уровне общин.
- **Увеличить долю государственного бюджета** для введения новых технологий и методов развития сельского хозяйства в условиях изменения климата. Ключевым игроком может быть Академия сельскохозяйственных наук, кафедра инновационных технологий и т.д.
- Провести исследование о том, как преодолеть разрыв **между отраслевыми стратегиями адаптации и локальными потребностями в адаптации**; в том числе социальные аспекты, доступ к финансированию и технологиям, а также привлечение частного сектора.
- **Привлечь частный сектор** к деятельности по адаптации и **оценить их возможности и риски** в условиях изменения климата.
- Оценить **возможности для развития рынков на уровне общин**, особенно в плане агропромышленных цепочек поставок: как сельхозпродукции выращиваются, хранятся, транспортируются и т.д.
- Изучить **принципы экосистемных услуг** и использовать подходы (связанные с адаптацией и рациональным использованием природных ресурсов), которые оказались эффективными в других странах (например, в Кыргызстане – вознаграждение за экосистемные услуги в Иссык-Кульской области).
- Изучить **влияние потерь от смертельных случаев** (особенно тех, которые связаны с изменением климата: малярия, инфекционные заболевания, тепловые волны и т.д.) и их влияние на человеческий капитал.
- Провести более **детальное изучение миграции и ее воздействия** (положительного и отрицательного) на человеческий капитал в стране, особенно оценивая долю денежных переводов на развитие местной экономики, образования, здравоохранения и т.д.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ



Мальчик в национальном костюме

© Наиля Мустаева

Очевидно, что изменение климата является неотъемлемой частью устойчивого развития. Несмотря на все усилия и программы, которые Таджикистан в настоящее время реализует по адаптации к изменению климата и уменьшению степени уязвимости, восприятие изменения климата в качестве чисто экологической проблемы является основной проблемой. Ключевые выводы настоящего отчета показывают, что национальные стратегии по развитию и сокращению бедности в Таджикистане в недостаточной степени упоминают меры по устойчивости к изменению климата, особенно в чувствительных к климату секторах экономики, таких как энергетика, сельское хозяйство, управление водными ресурсами,

и лесное хозяйство. Влияние изменения климата на состояние здоровья и безопасность также очевидно. Существующая система здравоохранения обладает ограниченным потенциалом для активации своей деятельности по вопросам изменения климата. Несмотря на признанный факт, что риск инфекционных заболеваний, передающихся через воду, тепловые волны и малярия увеличиваются из-за потепления климата, решение основывается на краткосрочных/временных мерах.

Наиболее уязвимое население проживает в сельской местности. Оно включает в себя до 75% от общего числа населения. Сельское население, в основном, вовлечено в агропромышленную и сельскохозяйственную деятельность. Наблюдения

показывают, что сельское хозяйство является наиболее чувствительным к климатическим рискам в Таджикистане. Повсеместная деградация земель, неэффективная система орошения, в сочетании с повышенной засушливостью региона, и неравномерное распределение атмосферных осадков представляют собой серьезную угрозу для продовольственной безопасности страны. Энергетический сектор также является чрезвычайно уязвимым к изменению климата. Девяносто восемь процентов таджикской энергии производят гидроэнергетические сети, а речные бассейны, в которых расположены эти гидроэнергетические объекты, зависят от ледниковой воды и

таяния снега. Для Таджикистана очень важно определить к чему, в частности, приведет адаптация к изменению климата и какие меры, и подходы действительно смогут повысить устойчивость. Станут ли успешными или неудачными меры по адаптации, покажет уровень жизни людей.

Ожидается, что новые исследования в области развития и изменения климата, которые предусматриваются в рамках инициативы PRISE в Таджикистане, будут способствовать продвижению полученных результатов в политику, секторные программы

и планы действия по устойчивому развитию, а также станут научно-обоснованным дополнением к существующим проектам по вопросам изменения климата.

Приложение и Ссылки

Приложение 1.
Экономические и социальные показатели:
Таджикистан 2009-16

Приложение 2.
Уязвимость к изменению климата в
Таджикистане

Приложение 3.
Ключевые программы, законы и соглашения

Приложение 4.
Упоминание вопросов изменения климата в
положениях ключевых министерств и
ведомств

Ссылки

Приложение 1. Экономические и социальные показатели: Таджикистан 2009-16

	Годы						Прогнозы	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014a	2015b	2016b
Доход и экономический рост								
Рост ВВП (процентное изменение)	3.9	6.5	7.4	7.5	7.4	6.7	6.0	6.3
ВВП на душу населения (дол. США)	662	741	836	951	1040	1132	1123	1197
Валовой фиксированный объем инвестиций	14.3	12.9	15.5	14.9	14.1	14.5	15.2	15.4
Государственный	13.3	10.9	12.5	10.9	9.3	10.2	10.5	10.5
Частный	1.0	2.0	3.0	4.0	4.8	4.3	4.7	4.9
Сбережения	12.8	20	18.1	17.7	18.4	15.8	16.3	16.4
Государственный	7.8	7.2	10	9.5	6.7	9.3	9.2	9.2
Частный	5.0	12.9	8.1	8.2	11.7	6.5	7.1	7.2
Деньги и цены								
Инфляция потребительских цен (процентное изменение, на конец года)	5	9.8	9.3	6.4	3.7	7.4	7.5	7.5
Инфляция потребительских цен (процентное изменение, ежегодно в среднем)	6.5	6.4	12.4	5.8	5.1	6.1	6.9	7.1
Курс валюты (TJS/USD)	4.14	4.38	4.61	4.76	4.77	4.93	...	...
Индекс реально эффективного валютного курса (2005=100)	97	92.1	90.9	92.4	95.1	...	...	...
Фискальный								
Общие доходы	23.4	23.2	24.9	25.2	28.1	28.0	27.6	28.0
Расходы, чистое кредитование	28.8	26.9	27.3	25.1	29.2	29.0	29.1	29.4
Фискальный баланс	-5.4	-3.7	-2.5	0.1	-1.1	-1.0	-1.5	-1.4
Внешний государственный долг (в млн. долларах США)	1,691	1,943	2,124	2,169	2,248	2,253	2,501	2,683
Внешний государственный долг	35.8	34.4	32.6	28.6	25.4	25.8	26.5	26.1
Общий государственный долг	36.6	37.6	35.0	32.6	31.0	30.9	30.7	30.4
Внешние расчеты								
Рост экспорта товаров и услуг (процентное изменение)	-12.7	14.7	34.8	18.6	15.0	3.6	11.2	11.6
Рост импорта товаров и услуг (процентное изменение)	-26.7	9.4	47.6	11.7	15.8	7.3	4.5	4.8

	Годы						Прогнозы	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014a	2015b	2016b
Рост экспорта товаров и услуг (в млн. дол. США)	755	866	1 167	1 384	1 592	977.4	1 885	2 104
Рост импорта товаров и услуг (в млн. дол. США)	2 714	2 968	4 382	4 894	5 671	4338.8	6 272	6 574
Денежные переводы, чистый доход (в млн. дол. США)	1,622	2,122	2,844	3,557	4,243	4,199	4,283	4,377
Процент ВВП	32.6	39.8	46.2	47.5	48.2	46.2	43.3	40.7
Сальдо по текущим операциям (в млн. дол. США)	-295	-69	-305	-99	-60	-336	-386	-408
Процент ВВП	-5.9	-1.2	-4.7	-1.3	-0.7	-3.7	-3.9	-3.8
Прямые зарубежные инвестиции (в млн. дол. США)	16	16	65	146	105	137	178	231
Население, занятость и бедность								
Население (млн.)	7.5	7.6	7.8	8	8.2	8.4	8.6	8.8
Рост населения (процентное изменение)	2.2	1.1	2.6	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4
Уровень безработицы (в процентах от численности рабочей силы)	2	2.1	2.4	2.4	2.4	...	...	...
Уровень бедности (процент населения за чертой бедности)	47.2	...	...	...	...	...	...	...
от \$1.25 в день	6.6	...	...	...	...	...	...	...
от \$2 в день	27.7	...	...	...	...	...	...	...
Коэффициент Джини (доход)	30.8	...	...	...	...	...	...	...
Продолжительность жизни (в годах)	67	67	67.1	...	...	...	...	...
Другое								
ВВП (в млн. таджикских сомони)	20,623	24,705	30,069	36,161	40,507	45,605	52,626	60,137
ВВП (в млн. долларах США)	4,981	5,642	6,523	7,593	8,495	9,250	9,892	10,758
Место в «Ведении Бизнеса»	159	152	139	147	141	143	...	...
Индекс человеческого развития	127	127	127	125	133	...	...	...
ОСПИ (общая оценка)	3.2	3.3	3.4	3.4	3.3	...	...	...
Экономическое управление	3.5	3.7	3.8	3.8	3.8	...	...	...
Структурные политики	3.2	3.2	3.2	3.2	3	...	...	...
Социальная интеграция и политика справедливости	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4	...	...	...
Государственный управленческий сектор и институты	2.7	2.8	2.9	3	3	...	...	...

Источники: TajStat, НБТ, Министерство Финансов, МВФ, Всемирный Банк.

Примечание: "..." указывают, что данные не доступны.

a Оценки.

b Прогнозы.

c Внутренние инвестиции без учета изменений в запасах.

d Из 175 стран в 2007г., на 178 месте в 2008г., на 181в 2009г., на 183в 2010 и 2011г., на 185 в 2012 и на 189 в 2013г.

e Из 177 стран с 2005 по 2008гг., на 181 месте в 2009г., на 169 в 2010г., на 187 в 2011г. и на 195 в 2013г. (по оценке за 2012 г).

Приложение 2. Уязвимость к изменению климата в Таджикистане

Климатические изменения	Воздействие	Уязвимость сектора	Адаптационный потенциал
Повышение средней температуры в Центральной Азии	Увеличение средней температуры в равнинах с 0.5°-0.8° С и в горных районах с 0.3°-0.5° С в период за 60 лет	<ul style="list-style-type: none"> Ледниковые запасы с потеплением изменятся, особенно в высокогорных районах, таких как Памир, Зеравшан и Памир-Алай. Исчезновение природной экосистемы и видов, таких как сурок Мензбира, ранее обитаемом в Северном Таджикистане Повышенная уязвимость здоровья человека к рискам малярии, инфекционных и неинфекционных заболеваний 	<p>Ограниченное понимание того, как именно изменение климата будет влиять на жизнь людей и средства к существованию. Плохое понимание в сочетании с проблемами ограниченных ресурсов привело к слабому адаптационному потенциалу.</p> <p>Проблемы усугубляются тем, что почти во всех областях ограниченные научные доказательства и данные, не способны продвигать принятие адекватных адаптивных решений.</p>
Уменьшение количества осадков в летнее время	Количество дней с осадками в стране уменьшилось.	<ul style="list-style-type: none"> Течение реки Варзоб - наиболее значимого источника водоснабжения г. Душанбе - тесно связано с распределением осадков, особенно в горах. 	<p>Пробелы институциональной структуры, включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> Недостатки национальных систем по сбору и обработке данных по метеорологии и гидрологии, с детальной оценкой изменения климата на ближайшую и долгосрочную перспективу и ограниченный доступ к информации об изменении климата;
Сокращение снега и льда	Продолжительный период, как например, с 1970 по 1984 гг., с небольшими количествами осадков	<ul style="list-style-type: none"> Прямое влияние на водный сток, риск паводков и уровня увлажненности почв. 	<ul style="list-style-type: none"> Низкая осведомленность представителей власти, научных, деловых кругов и общественности о негативных рисках и последствиях изменения климата, а также технически ограниченный кадровый потенциал; Отсутствие интеграции рисков изменения климата в национальные стратегии по развитию и в отраслевые инвестиционные планы.
Увеличение частоты и интенсивности экстремальных явлений, в частности, проливных дождей, оползней и наводнений	Интенсивные дожди, паводки, вызванные селями, высокая температура воздуха, сопровождаемая засухой, сильные ветры и пыльные бури, заморозки и сильные морозы, наносят непоправимый ущерб сельскому хозяйству.	<ul style="list-style-type: none"> Сельскохозяйственные проблемы, такие как непоправимый ущерб урожаю хлопка сырца особенно весной Среди прочих, градобитие и повреждение растений и снижение качества и урожайности сельскохозяйственных культур. 	

По материалам СПАИК, 2010 г.

Приложение 3. Ключевые программы, законы и соглашения

- Национальный План Действий по Охране Окружающей Среды (НПДООС, 2006г.) рассматривает и рекомендует широкий спектр мер и усовершенствований. Срок периода реализации окончен. Ожидается обновление НПДООС.
- Государственная Программа Охраны Окружающей Среды и Государственная Программа Экологического Образования до 2020 года, стимулируют повышение уровня информированности и образования населения и государственных служащих об экологических проблемах и их решениях. Они отражают вопросы изменения климата, воды и энергии, охраны озонового слоя и качества воздуха.
- Национальная Комплексная Программы по использованию возобновляемых источников энергии на период до 2015 года, предусматривает объем мер по созданию инфраструктурной базы производственного и технического обслуживания для более широкого использования возобновляемых источников энергии, таких как энергия солнца, ветра, гидроэнергия и геотермальная энергия. Программа также стимулирует развитие потенциала специалистов в области возобновляемых источников энергии.
- Государственная программа по строительству малых ГЭС до 2020 года, которая уже поддержала создание около 200 малых ГЭС в Таджикистане, используя государственный бюджет, донорские фонды и частные инвестиции.
- Концепция развития топливно-энергетического комплекса до 2015 года (принята в 2002 году), рассматривает нынешнее состояние энергетического сектора, определяет барьеры и проблемы, препятствующие его развитию, и рекомендует необходимые меры /мероприятия в будущем.
- Стратегия по Водоснабжению и Канализации до 2015 года и Программа по улучшению доступа населения к чистой воде до 2020 года, нацелены на сокращение вдвое численности населения, не имеющего доступа к чистой питьевой воде и санитарии к 2015 году.
- Национальная Стратегия по Управлению Риском Бедствий (НСУРБ, принята в 2010 г.) и План Действий на 2010-2015 годы предусматривают дополнительную деятельность по снижению рисков и оптимизации готовности страны к природным и связанными с климатом бедствиями, а также работают в сфере укрепления потенциала и повышения уровня информированности населения о рисках и мерах реагирования на них. Государственная Программа по охране берегов рек на 2011-2015 гг., прилагается к этим стратегическим документам.
 - Программа Аграрной Реформы Республики Таджикистан на 2012-2020 гг., предусматривает более широкий круг социально-экономических изменений,

Вставка П1: Основные законы и политические документы, относящиеся к вопросам измене- ния климата

- Закон Республики Таджикистан в области энергетики (2000 г.)
- Закон Республики Таджикистан о транспорте (2000 г.)
- Закон Республики Таджикистан об экологической экспертизе (2012 г.)
- Закон Республики Таджикистан по охране природы (2011 г.)
- Закон Республики Таджикистан по экологическому образованию (2010 г.)
- Закон Республики Таджикистан в области возобновляемых источников энергии (2010 г.)
- Закон Республики Таджикистан об экологической информации (2011 г.)
- Закон Республики Таджикистан об энергосбережении и энергоэффективности (2013 г.)

направленных на улучшение условий жизни и поддержку частных инвестиций.

- Другие межведомственные программы, которые имеют отношение к адаптации к изменению климата и смягчению его последствий, включают Государственную Лесную Программу до 2015 года, Государственную Программу по Охраняемым Районам до 2015 года и Государственную Программу мониторинга и защиты ледников до 2020 года.

Международные конвенции, соглашения и протоколы:

- Венская Конвенция об охране озонового слоя (1996 г.);
- Монреальский Протокол по веществам разрушающим озоновый слой и Лондонская Резолюция (1997 г.);
- Конвенция ООН по биологическому разнообразию (1997 г.);
- Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием (1997 г.);
- Рамочная Конвенция ООН об изменении климата (1998 г.);
- Рамсарская Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом, в местообитании водоплавающих птиц (2000 г.);
- Боннская Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных (2000 г.);
- Орхусская Конвенция о доступе к информации, участии общественности в принятии решений и доступе к правосудию в вопросах, касающихся окружающей среды (2001 г.).

Приложение 4. Упоминание вопросов изменения климата в положениях ключевых министерств и ведомств

Ключевые Министерства

Министерство экономического развития и торговли (МЭРТ)

Министерство является государственным органом, которому поручено осуществлять надзор за системой государственного экономического планирования, прогнозирования и содействия эффективному осуществлению приоритетов социально-экономического развития в Таджикистане. Одной из основных задач Министерства является разработка и осуществление программ и стратегий экономического развития Республики Таджикистан с целью сокращения бедности и стабилизации социально-экономических условий. Опираясь на правительственные постановления, Министерство Экономки должно быть включено во все рабочие группы, которые разрабатывают устойчивые стратегии, планы и бюджеты. Представители Министерства возглавляют группу редактирования, которая готовит Национальную Стратегию Развития и Стратегию Сокращения Бедности РТ, Министерство также осуществляет контроль за выполнением этих двух стратегий. Важно отметить, что МЭРТ является одним из со-исполнительных органов Национального Плана Действий по смягчению последствий изменения климата.

Министерство сельского хозяйства

Как государственный орган власти несет ответственность за осуществление секторальных стратегий и мероприятий в сельскохозяйственном секторе, Министерство осуществляет надзор за значительными сегментами экономики, которые уязвимы по отношению к изменению климата. Министерство разрабатывает, создает и координирует сельскохозяйственные и региональные политические документы, стратегические планы, государственные и отраслевые программы в сельскохозяйственном секторе. Кроме того, Министерство также контролирует работу Академии сельскохозяйственных наук (АСН), которая служит научно-координационным центром аграрной науки в Таджикистане. Работа АСН имеет непосредственное отношение к адаптации, так как проводит исследования по посевам хлопчатника, пшеницы, ячменя и бобовых культур, включая работу по внедрению высокоурожайных сортов. Министерство также связано с Таджикским Аграрным Университетом, который имеет девять факультетов. Обе связи обеспечивают возможности для прикладных исследований и передачи знаний.

Министерство энергетики и водных ресурсов (МЭВР)

МЭВР участвует в вопросах изменения климата в роли Назначенного Национального Органа для проекта «Механизм Чистого Развития», реализуемого в рамках Киотского протокола РКИК ООН в Таджикистане. В других областях, на Министерство возложена задача разработки экологически чистых местных и альтернативных источников энергии. Деятельность Министерства взаимосвязана со строительством гидроэлектростанций и водохранилищ в двух областях, связанных с адаптацией: а) обеспечение необходимого регулирования стока во время колебаний и изменений в содержании воды; и б) снижение негативных последствий ила в существующих водохранилищах. Министерство имеет офисы в Душанбе, а также опыт в координации потока данных, мониторинга и анализа в рамках процесса Национальной Стратегии Развития.

С другой стороны, Министерство отвечает за водную политику в стране и национальную систему орошения. Оно участвует практически во всех политиках страны, включая обсуждение планов действий и программ, направленных на защиту окружающей среды. Министерство участвует в разработке национальной стратегии воды, основываясь на Цели Развития Тысячелетия. Министерство также контролирует использование водных ресурсов, будучи ответственным за распределение воды для фермеров в сельскохозяйственных целях, и предоставляет данные о расходах воды Комитету по Охране Окружающей Среды.

Министерство здравоохранения

В соответствии с Законом о Здравоохранении, Министерство предоставляет санитарно-эпидемиологические услуги населению. Министерство Здравоохранения проводит государственный санитарно-эпидемиологический надзор, осуществляет деятельность по экологической безопасности, охране окружающей среды и санитарии, а также разрабатывает и утверждает государственные и промышленные нормы здоровья, правила и стандарты гигиены. Министерство имеет дочерний научно-исследовательский институт, Институт Эпидемиологии и Санитарии, а также управляет 73 санитарно-эпидемиологическими наблюдательными станциями. Государственная Эпидемиологическая Служба, которая функционирует как независимое агентство, приняла участие в региональном проекте ВОЗ по вопросам здравоохранения и изменения климата. Команда проекта разработала стратегию по здравоохранению и изменению климата.

Министерство образования

Министерство отвечает за разработку и осуществление политик на всех ступенях образования. Оно имеет отношение к адаптации к изменению климата в силу своих полномочий в соответствии с Законом об Образовании по вопросам Окружающей Среды, что позволяет ему разрабатывать и осуществлять проекты в области экологического просвещения. Также важно, что это государственное учреждение курирует школы, что служит отправной точкой для осведомленности о проблемах изменения климата. Министерство курирует работу Академии Образования. Оно также имеет Институт по Разработке, Публикации и Распространения Учебников, и свой собственный издательский дом для специализированных журналов и периодики. Наконец, оно имеет свой собственный центр

профессиональной подготовки. Министерство было реорганизовано в начале 2012 года, поэтому данные по персоналу и необходимому потенциалу не были доступны на момент направления данного отчета в печать.

Другие ключевые Комитеты и Агентства

Государственный комитет по землеустройству, геодезии и картографии

Комитет был создан в 2011 году и отвечает за разработку политик в области землепользования и землепользовательских реформ. Это один из главных органов ответственных за развитие Земельного Кодекса. Функциями Комитета являются мониторинг земельных ресурсов, государственный контроль по эффективному использованию и охране земель, внедрение земельного кадастра, государственная регистрация по законному использованию земель, содействие рациональному землепользованию, определение земельного налога и сборов за землепользование при нарушении земельного законодательства, участие в принятии решений, касающихся реабилитации деградированных земель и подготовка документов для распределения земли между различными органами исполнительной власти. Кроме того, Комитет осуществляет надзор по вопросам, связанным с ИЗЛХ в Таджикистане, и работает с двумя институтами, которые проводят прикладные исследования, касающиеся изменений в землепользовании, в том числе запасов землепользования и картирования.

Комитет по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне

Комитет правительственное агентство, которому поручено снижение опасности стихийных бедствий и реагирование на вызванные климатом стихийные бедствия. Комитет проводит проверку и анализ оценки риска стихийных бедствий в свете изменения климата, и имеет отдел, который фокусируется на эвакуации и переселении. Комитет имеет свою штаб-квартиру в Душанбе и представительства в каждом регионе и районе страны. Комитет имеет собственные учебные здания и проводит обучение на местах для своих сотрудников.

ССЫЛКИ

- Банн, К., Шукуров, Р., Бозиев, Л. и Рахматова, Д. 2012 г. Экономика деградации земель сельскохозяйственного сектора в Таджикистане – Обзорное исследование. ПРООН/ЮНЕП Инициатива по ликвидации бедности и охране окружающей среды. ПРООН: Душанбе
- Бобоева, М. 2013 г. *Таджикистан страна брошенных жен*. Газетная статья от 11 Сентября, 2013 г. Доступна на сайте: www.centrasia.ru
- Всемирный Банк и Национальная лаборатория Ок-Ридж. 2010 г. Выбросы CO₂: метрические тонны на душу населения. Доступно на: <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC>
- Всемирный Банк. 2009 г. *Адаптация к изменению климата в Восточной Европе и Центральной Азии*. Доступно на: http://www.worldbank.org/eca/climate/ECA_CCA_Full_Report.pdf
- Всемирный Банк. 2013 г. *Обзор изменения климата: Таджикистан*. Доступно на <http://www.worldbank.org/en/country/tajikistan/overview>
- Всемирный Банк 2014 а: *Умеренный Рост, Повышенные Риски*. Экономический Отчет Таджикистана № 6. Группа Всемирного Банка: Душанбе
- Всемирный Банк 2014 б. *Финальный отчет экспертов по социальным вопросам и вопросам окружающей среды: проект строительства плотины Рогун в Таджикистане*. Доступен на http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/eca/central-asia/ESIA%20PoE%20Report_FINAL_rus.pdf
- Демографические и медико-санитарные исследования. (DHS). 2012 г. Доступно на: <http://dhsprogram.com/what-we-do/survey/survey-display-384.cfm>
- Джонс, Л. Блэк, Р. и Скелдон, Р. 2007 г. *Миграция и снижение бедности в Таджикистане*. Рабочий документ. Доступно на: http://www.migrationdrc.org/publications/working_papers.html
- Индекс восприятия коррупции (CPI). 2013 г. Доступно в сети: <http://cpi.transparency.org/cpi2013/results/>
- Институт по освещению войны и мира. 2008 г. *Таджикистан: меньше еды на столе*. Специальный отчет, ИОВМ
- Исследование Открытости Бюджета. 2012 г. Доступно на <http://internationalbudget.org/wp-content/uploads/OBI2012-Report-English.pdf>
- Каюмов, А. 2013. *Первая комплексная международная научная экспедиция по изучению состояния ледников и экологической ситуации в верховьях рек Вахш и Пяндж*. Часть 1. Ледники и гидрология. Душанбе: «Ирфон»
- Каюмов, А. и Салимов, Т. 2013. *Изменения климата и водные ресурсы Таджикистана*. Душанбе: «Ирфон»
- Маджидов, С. 2010 г. *Сильное наводнение в Таджикистане*. Институт Центральной Азии и Кавказа. Доступно на <http://www.cacianalyst.org/?q=node/5337>
- МГЭИК: Изменение климата, 2014 г. *Последствия, адаптация и уязвимость*. Вклад Рабочей группы II в пятый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Глава 24. Азия. Доступно на http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_wg2_report_impacts_adaptation_and_vulnerability.html
- Мустаева, Н. 2013г. *Изменение климата и проблемы устойчивого человеческого развития в Таджикистане* в: Человеческое развитие в действии: примеры из устойчивого курса развития человеческого потенциала 2012 г. ПРООН и ЦЕУ. ISBN: 978-92-95092-51 -8. Доступно на <http://goo.gl/tZTwFH>
- Национальные Действия по Предотвращению изменения климата. 2014 г. *Поглощение углерода путем облесения и лесовосстановления в Таджикистане*. DIW Econ, РЭЦЦА и ПРТ
- Оксфам. 2009 г. *Достижение пика: изменение климата и бедность в Таджикистане*. Оксфам: Великобритания
- Олькотт, М.Б. 2012 г. *Таджикистан, трудный путь развития*. Фонд Карнеги: Вашингтон.
- Опруненко, А., Латифи, А., Мустаева, н., и др. 2010 г. *Обзор по изменению климата в Таджикистане*. ОБСЕ: Душанбе
- Организация Объединенных Наций (ООН). 2014 г. *Страновой Анализ - Таджикистан: в подготовке к следующей встрече Программы Организации Объединенных Наций по оказанию помощи в целях развития (ЮНДАФ) на 2016 – 2020 годы*. ООН: Душанбе, не опубликован.
- Организация Объединенных Наций (ООН) ОСНА. 2012 г. *Таджикистан: Наводнения и сходы лавин*. Итоговый отчет

DREF. Доступен на <http://archnet.org/publications/7008>

Правительство Республики Таджикистан. 2009 г. *Стратегия сокращения бедности Республики Таджикистан на 2010-2012 гг.* (ССБ-3). ПРТ: Душанбе

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). 2007/2008 гг. Доклад о развитии человека. *Борьба с изменением климата: Человеческая солидарность в разделенном мире.* ПРООН: Нью-Йорк.

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) УКР. 2010 г. Программный документ “Управление Климатическими Рисками”. ПРООН: Душанбе, не опубликован

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). 2010 г. *Программный документ по управлению рисками стихийных бедствий ПРООН.* Доступен на: http://www.tj.undp.org/content/dam/tajikistan/docs/projects/crisis_prevention_and_recovery/00033396_ProDoc_DRMP_2010-2015_eng.pdf

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). 2012а. *Потенциал для устойчивости климата в Таджикистане: Инвентаризация и Институциональная Оценка.* Доступно на: http://www.tj.undp.org/content/tajikistan/en/home/library/environment_energy/#

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). 2012b. *Быстрая оценка и анализ пробелов в энергетическом секторе Таджикистана.* ПРООН: Душанбе, не опубликован

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). 2012с. *Ключевые послания по вопросам устойчивой энергетики в Таджикистане: на пути к Рио + 20.* ПРООН: Душанбе, не опубликован

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) Доклад о развитии человека (ДРЧ). 2013 г. *Восстание Севера. Таджикистан.* ПРООН: Братислава

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) Годовой Отчет Основанный на Результатах (ГООР). 2013 г. ПРООН: Душанбе, не опубликован

Сироджиддинов, К. 2012 г. Газетная статья “Другие проблемы ГЭС Нурек”. Доступно на: <http://news.tj/ru/newspaper/article/mertvyi-gruz-ili-eshche-raz-o-problemakh-nurekskoi-ges>

Стратегическая программа адаптации к изменению климата в Таджикистане. 2010 г. Доступно на www.ppcr.tj

Третье Национальное Сообщение под РКИК ООН (ТНС). 2014 г. Государственное агентство по гидрометеорологии Комитета по охране окружающей среды при ПРТ. Душанбе. Доступно на: <http://unfccc.int/resource/docs/natc/tjknc3.pdf>

Эрлих, А. 2006 г. *Таджикистан: От Посланников беженцев до Экспортеров мигрантов.* Миграционный, информационный источник, онлайн журнал. Доступно на <http://www.migrationpolicy.org/article/tajikistan-refugee-sender-labor-exporter>

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА)

Орбита-1, дом 40, г. Алматы, 050043
Республика Казахстан

Тел.: +7 (727) 265 4333; 265 4334

Факс: +7 (727) 265 4325

Э-почта: info@carecесо.org

www.carecесо.org

www.prise.odi.org

Research for climate-resilient futures

Настоящий ситуационный анализ был подготовлен в рамках «Инициативы совместных исследований по адаптации в Африке и Азии (CARIAA)» при финансовой поддержке Министерства международного развития Великобритании (DfID) и Исследовательского Центра международного развития Канады (IDRC). Мнения, выраженные в настоящей работе, являются мнениями авторов и не обязательно отражают точку зрения DfID, IDRC или их Совет Управляющих.



CARIAA
*Collaborative Adaptation Research
Initiative in Africa and Asia*



IDRC | CRDI

International Development Research Centre
Centre de recherches pour le développement international

Canada