

Правительство Кыргызской Республики  
Кыргызская Республика: Пилотная программа по  
адаптации к изменению климата

# Стратегическая программа по адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

*Август 2017 г.*

## Сокращения

АБР	Азиатский Банк Развития
АО	Аккредитованная организация (при Зеленом климатическом фонде)
АФ	Адаптационный фонд
ОХД	Обычный ход деятельности
ЦАИИЗ	Центральноазиатский институт прикладных исследований Земли
КСК	Климатическая сеть Кыргызстана
ЦИК	Центр по изменению климата
ККПИК	Координационная комиссия по проблемам изменения климата
КДП-КР	Климатическая диалоговая платформа
КСМИП	Координационный совет по макроэкономике и инвестиционной политике
МККФ	Механизм координации климатического финансирования
ЦКФ	Центр по климатическому финансированию
КИФ	Климатический инвестиционный фонд
КС	Конференция сторон (РКИК ООН)
ОГО	Организация гражданского общества
КСПР	Координационный совет партнеров по развитию
ЕБРР	Европейский Банк Реконструкции и Развития
ОИ	Исполнительная организация (при Зеленом климатическом фонде и Адаптационном фонде)
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация (Организации Объединенных Наций)
ЗКФ	Зеленый климатический фонд
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
СФБИК ГЭФ	Специальный фонд для борьбы с изменением климата Глобального экологического фонда
ПГ	Парниковый газ
Госстрой	Государственное агентство архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства
МВРГ	Межведомственная рабочая группа (по климатическому финансированию)
МАР	Международная ассоциация развития
ОИ	Орган-исполнитель (при Адаптационном фонде)
IFCA	Инвестиционная программа для Центральной Азии (Европейской Комиссии)
INDC	Предполагаемый национально-определяемый вклад
МБР	Многосторонний банк развития
НАН КР	Национальная академия наук Кыргызской Республики
НСУР	Национальный совет по устойчивому развитию
НУО	Национальный уполномоченный орган
НЭСК	Национальная электрическая сеть Кыргызстана
НПО	Неправительственная организация
НИСИ	Национальным институтом стратегических исследований
НСУР	Национальная стратегия устойчивого развития
МФУ	Микрофинансовое учреждение
ОКЛ	Оперативное контактное лицо (для ГЭФ)
КОП	Комитет по оценке предложений
ФПП	Форма для подбора проектов
ППАИК	Пилотная программа по адаптации к изменению климата
ГЧП	Государственно-частное партнерство
ГАООСЛХ	Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства
ГАМСУМО	Государственное агентство по местному самоуправлению и межэтническим отношениям
ЦУР	Цели устойчивого развития
МСП	Малые и средние предприятия
СПАИК	Стратегическая программа по адаптации к изменению климата

## *ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

УЦА	Университет Центральной Азии
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
ЮНФПА	Фонд ООН в области народонаселения
ВБ	Всемирный Банк

## Содержание

Сокращения .....	i
Содержание .....	iii
1. Справочная информация и обоснование .....	1
1.1. Ситуация в стране .....	1
1.2. Контекст развития и климатические риски .....	2
1.3. Обзор и связи с существующими планами и программами развития .....	13
1.4. Обоснование поддержки СПАИК .....	15
1.5. Институциональный анализ .....	17
1.6. Привлечение заинтересованных сторон к разработке СПАИК .....	26
2. Предлагаемые компоненты инвестиционной программы .....	29
2.1. Краткий обзор СПАИК .....	29
2.2. Структура для определения компонентов инвестиционной программы по адаптации к изменению климата .....	29
2.3. Введение в компоненты инвестиционной программы .....	32
2.4. КОМПОНЕНТ 1: Усовершенствование климатических информационных услуг, включая прогнозирование и контроль чрезвычайных ситуаций, связанных с климатом .....	36
2.5. КОМПОНЕНТ 2: Усиление продовольственной безопасности за счет сельского хозяйства путем усовершенствования практики в водном хозяйстве, землепользовании и сельском хозяйстве .....	38
2.6. КОМПОНЕНТ 3: Обеспечение климатической устойчивости инфраструктуры энергоснабжения .....	45
2.7. КОМПОНЕНТ 4: Обеспечение климатической устойчивости транспортной инфраструктуры .....	49
2.8. КОМПОНЕНТ 5: Обеспечение климатической устойчивости муниципального водоснабжения .....	51
2.9. КОМПОНЕНТ 6: Обеспечение климатической устойчивости зданий .....	53
2.10. КОМПОНЕНТ 7: Усиление адаптации к изменению климата в здравоохранении .....	57
2.11. КОМПОНЕНТ 8: Усиление адаптации к изменению климата в недропользовании .....	61
2.12. КОМПОНЕНТ 9: Расширение участия частного сектора в адаптации к изменению климата .....	65
2.13. КОМПОНЕНТ 10: Усиление адаптации к изменению климата в лесном хозяйстве и биоразнообразии .....	68
2.14. Проектный цикл климатического финансирования .....	71
2.15. Механизм мониторинга и оценки в целях отслеживания, отчетности, мониторинга и оценки преимуществ в плане адаптации и устойчивости .....	72
2.16. Привлечение заинтересованных сторон к реализации СПАИК .....	76
3. Запрос на финансирование подготовки проекта .....	79
4. Приложение 1: Рекомендации по адаптации к изменению климата для ключевых заинтересованных сторон Кыргызской Республики .....	80
5. Приложение 2: Программа обучения .....	89

6. Приложение 3: Предлагаемая организационная структура Центра по климатическому финансированию .....	123
7. Приложение 4: Список заинтересованных сторон, с которыми проведены консультации .....	138
8. Приложение 5: Проектный цикл климатического финансирования .....	146
9. Приложение 6: Глоссарий основных терминов .....	166

## 1. Справочная информация и обоснование

### 1.1. Ситуация в стране

Кыргызская Республика – одна из стран с уровнем дохода от низкого до среднего, расположенная в Центральной Азии и граничащая с Китаем, Казахстаном, Таджикистаном и Узбекистаном. Страна, не имеющая выхода к морю, большая часть территории которой занята горами, отличается неоднородным климатом: от сухого континентального до полярного на юго-востоке (Тянь-Шаньские горы), субтропического на юго-западе (Ферганская долина), и умеренного в северной зоне предгорий. Население страны составляет 5,9 миллиона человек (по данным Всемирного Банка за 2015 г.), большая часть которых проживает в сельских районах. Населенные пункты сосредоточены, главным образом, на севере и вокруг столицы – г. Бишкека, за которым следует г. Ош на западе. В Кыргызской Республике отмечен самый высокий ежегодный темп прироста населения (1,35) среди стран Центральной Азии после Таджикистана (2,43)<sup>1</sup>. В сельских районах темпы прироста выше, особенно в южных областях (Баткенской, Ошской и Джалал-Абадской) и Таласской области<sup>2</sup>.

Экономика Кыргызской Республики в большой степени зависит от немногочисленных природных ресурсов (золото, вода) и денежных переводах от мигрантов, проживающих за рубежом. Экономика и общество в Кыргызской Республике одни из наиболее либеральных среди республик Центральной Азии, однако уровень жизни примерно 30% населения находится ниже национальной черты бедности (по данным АБР за 2016 г.), особенно в сельских районах. Наряду с высокими показателями бедности, одной из главных проблем является безработица: 57,3% населения старше 15 лет не трудоустроены (по данным АБР за 2016 г.). После обретения независимости в 1991 г. страна столкнулась с политической и социальной нестабильностью, и проблемами, вызванными коррупцией, что привело к серьезным общественными беспорядкам в 2005 и 2010 гг.

Правительство стремится к проведению социально-экономических реформы на национальном и субнациональном уровне в рамках Национальной стратегии устойчивого развития (НСУР) Кыргызской Республики на 2013-2017 гг. НСУР нацелена на разностороннее развитие экономической деятельности и содействие росту и производительности в ключевых секторах. Несмотря на то, что большинство организаций, оказывающих услуги (например, образования, здравоохранения), и предприятий (например, электроснабжения, водоснабжения и газоснабжения) в Кыргызской Республике принадлежит государству, частный сектор, в котором преобладают малые предприятия, остается основным двигателем экономического роста.

Доля Кыргызской Республики в глобальных выбросах парниковых газов невелика, однако усиление климатической устойчивости посредством мер по адаптации относится к ключевым приоритетам. Экономика Кыргызской Республики сталкивается с уникальными сложностями, связанными с текущим и прогнозируемым воздействием изменения климата, обусловленным ее географическими и топографическими особенностями, а также структурой ее экономики.

<sup>1</sup> Департамент ООН по экономическим и социальным вопросам (2012 г.). Перспективы мирового населения: редакция 2012 г. Нью-Йорк: UNDESA

<sup>2</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность. <http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/wfp269918.pdf>

Опасности изменения климата в плане повышения температуры и неопределенности будущего расхода воды не могут не влиять на путь устойчивого развития страны в последующие десятилетия. Заинтересованные стороны в частном секторе (например, коммерческие предприятия, бизнес-ассоциации и банки) играют решающие роли в адаптации к изменению климата и повышению устойчивости за счет мобилизации ресурсов, увеличения масштаба мер по адаптации и разработки инновационных решений.

**Кыргызская Республика привержена принципам Парижского соглашения, и меры по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий изложены в ее Предполагаемом национально-определяемом вкладе (INDC) в 2015 г.** Правительство Кыргызской Республики официально подписало Парижское соглашение 21 сентября 2016 г., и, как ожидается, приступит к процедуре его ратификации (в августе 2017 г.). Реализация Парижского соглашения будет иметь важные последствия в плане адаптации к изменению климата и отчетности о климатическом финансировании для ответственных органов власти Кыргызской Республики.

**В INDC Кыргызской Республики за 2015 г. обозначена цель адаптации в Кыргызской Республики, заключающаяся в предотвращении убытков и потерь в стране, связанных с последствиями изменения климата.** В документе также указаны необходимые финансовые ресурсы для адаптации и расчетное сокращение экономических потерь, наряду с методами мониторинга и отчетности.<sup>3</sup>

**В области смягчения последствий изменения климата в INDC указано, что Кыргызская Республика сократит выбросы ПГ до 11,49-13,75% ниже уровня ОХД в 2030 г., и до 12,67-15,69% ниже уровня ОХД в 2050 г.**<sup>4</sup> В 2010 г. общий объем выбросов ПГ Кыргызской Республики, включая чистые выбросы в секторе землепользования, изменения в землепользовании и лесном хозяйстве (LULUCF), составил 13 046 Гг эквивалента CO<sub>2</sub>. Абсолютный объем выбросов уменьшился более чем наполовину по сравнению с уровнями 1990 года, когда их объем составлял 28712 Гг эквивалента CO<sub>2</sub>. Большая часть выбросов связана с энергетикой (53,5%) и сельским хозяйством (33,5%), с меньшим вкладом сектора удаления отходов (7,9%) и промышленности (3,2%).<sup>5</sup>

## 1.2. Контекст развития и климатические риски

**Кыргызская Республика – одна из развивающихся стран, которая за последние годы достигла прогресса в уровнях развития человеческого потенциала.** В глобальном Отчете о человеческом развитии за 2015 г. Кыргызской Республике с Индексом человеческого развития,<sup>6</sup> равным 0,66<sup>7</sup>, отводится 120-е место (среди 187 стран). Это означает, что страна находится в нижней части списка стран со средним уровнем человеческого развития. Это свидетельствует о различиях между регионами и между городом и селом, а также о неравноправии между мужчинами и

<sup>3</sup> Правительство Кыргызской Республики (2015 г.). Предполагаемый национально-определяемый вклад Кыргызской Республики

<sup>4</sup> Правительство Кыргызской Республики (2015 г.). Предполагаемый национально-определяемый вклад Кыргызской Республики

<sup>5</sup> Правительство Кыргызской Республики (2016 г.). Третье национальное сообщение Кыргызской Республики для РКИК ООН.

<sup>6</sup> Этот индекс отражает базовые показатели человеческого развития: долгую и здоровую жизнь, доступ к знаниям и достойный уровень жизни.

<sup>7</sup> ПРООН (2017 г.) Отчеты о человеческом развитии: Кыргызстан. <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/KGZ>

женщинами. В Индексе гендерного неравенства ПРООН<sup>8</sup> Кыргызская Республика занимает 66-место среди 146 стран.

**В сельских районах уровни бедности выше вследствие их зависимости от природных ресурсов.** В период с 2000 по 2008 гг. в национальном масштабе достигнут определенный прогресс в снижении уровня бедности с 63% до 32%<sup>9</sup>. Однако в период с 2009 по 2012 гг. национальный показатель бедности возрос с 32% до 38%<sup>10</sup> и остается на этом же уровне<sup>11</sup>. В сельских районах уровень бедности выше, при этом 40% сельских семей проживают ниже национального порога бедности, в сравнении с 35% семей в городах и 21% – в Бишкеке<sup>12</sup>. Как следствие, три четверти малоимущих домохозяйств проживает в сельских районах, а на сельский сектор приходится 66% населения<sup>13</sup>. В Чуйской области и городе Бишкеке масштабы бедности ниже среднего уровня по стране, а в Джалал-Абадской и Ошской областях эти масштабы значительно выше<sup>14</sup>. В сельских районах доступ к услугам здравоохранения, водоснабжения и канализации, а также трудоустройство, как правило, более затруднены, что усиливает различия в жизненном уровне по стране<sup>15</sup>.

**Уровень гендерного неравенства в Кыргызской Республике высок и продолжает увеличиваться на фоне значительных региональных различий<sup>16</sup>.** Женщины чаще мужчин сталкиваются с безработицей (10% против 8%) и преобладают в сфере низкооплачиваемого труда<sup>17</sup>. Как и в других республиках Центральной Азии, уровень занятости у женщин ниже, чем у мужчин (53% против 77%), причем это положение усугубляется значительным разрывом в заработках между женщинами и мужчинами, отсутствием возможностей для карьерного роста, ограниченным доступом к детским дошкольным заведениям и возвратом к более традиционным ценностям<sup>18</sup>. Женщины в сельских районах испытывают постоянные трудности с доступом к услугам, включая водоснабжение, электроснабжение/ отопление, образование и здравоохранение.

**Вне зависимости от изменения климата отмечается растущая нагрузка на природные ресурсы, в особенности – на водные ресурсы.** Эта нагрузка обусловлена ростом населения, увеличением потребления ресурсов, неразвитостью инфраструктуры (в частности, оросительной сети), ограниченными площадями продуктивных орошаемых пахотных земель, и концентрацией ирригационных сетей в отдельных районах<sup>19</sup>. В последние 20 лет доступ к водоснабжению и канализации неуклонно сокращается. Например, доступ к проточной воде у городского малоимущего населения снизился с 33% в 2005 г. до 11% в 2011 г., а у малоимущего

<sup>8</sup> ПРООН (2017 г.) Отчеты о человеческом развитии: Кыргызстан. <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/KGZ>

<sup>9</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность. <http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/wfp269918.pdf>

<sup>10</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность. <http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/wfp269918.pdf>

<sup>11</sup> ПРООН (2017 г.) О Кыргызской Республике. <http://www.kg.undp.org/content/kyrgyzstan/en/home/countryinfo.html>

<sup>12</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность. <http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/wfp269918.pdf>

<sup>13</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность. <http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/wfp269918.pdf>

<sup>14</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность. <http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/wfp269918.pdf>

<sup>15</sup> ЕБРР (2015 г.). Стратегия для Кыргызской Республики.

<sup>16</sup> "ООН – Женщины" (2017 г.) "ООН – Женщины" в Кыргызстане. <http://eca.unwomen.org/en/where-we-are/kyrgyzstan>

<sup>17</sup> ЕБРР (2015 г.). Стратегия для Кыргызской Республики.

<sup>18</sup> ЕБРР (2015 г.). Стратегия для Кыргызской Республики.

<sup>19</sup> Национальная стратегия устойчивого развития (НСУР) Кыргызской Республики на 2013–2017 гг.



населения – с 71% в 2005 г. до 63%<sup>20</sup>. Ненадлежащее управление и неравный доступ к природным ресурсам, таким как вода, земля, пастбища и леса, могут стать источником социальной напряженности<sup>21</sup>.

**Кыргызская Республика крайне уязвима для климатических рисков из-за высокой частоты обусловленных климатом стихийных бедствий, зависимости от климатически чувствительных секторов экономики и устаревающей инфраструктуры.** Несмотря на прогресс в сокращении крайней бедности, достигнутый в Кыргызской Республике за последние несколько лет, климатические риски представляют собой значительную угрозу для обеспечения стабильных средств к существованию, продовольственной безопасности и услуг инфраструктуры. Климатические явления, такие как растущее число наводнений и селей каждую весну, засуха в 2008 г., и периоды суровых холодов в 2008-2009 гг., и последующее воздействие на общество и экономику, подчеркивают уязвимость страны для рисков климата<sup>22</sup>. Малые предприятия чувствительны к влиянию изменения климата на доступность воды, энергии и сырья как непосредственному, так и опосредованному через их системы поставок.

**Конкретные климатические риски для ключевых секторов более подробно рассматриваются ниже.**

### 1.2.1. Водное хозяйство

**Управление водными ресурсами для обеспечения надежного снабжения уже является серьезной проблемой в Кыргызской Республике.** Наряду с выработкой энергии водные ресурсы используются для ирригации, промышленного и бытового водоснабжения. Многие из этих видов использования создают нагрузку на водные ресурсы, и поддержание водной безопасности является ключевым приоритетом для сельского малоимущего населения<sup>23</sup>, большая часть которого занята в сельскохозяйственном секторе.

**Водное хозяйство определено как наиболее уязвимый сектор для изменения климата в Кыргызской Республике.** Воздействие изменения климата на водное хозяйство, как ожидается, будет иметь многочисленные негативные последствия для ряда секторов. В связи с этим, данный сектор признан в «Приоритетных направлениях по адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 года» одним из приоритетов в области адаптации в стране.

**Повышение среднегодовой температуры повлияет на ледниковый покров и сопутствующий сток поверхностной воды, что, в свою очередь, затронет другие сектора, такие как сельское хозяйство, энергетика и муниципальное водоснабжение.** Согласно Второму национальному сообщению (ВНС) (2009 г.), к 2100 г. прогнозируется сокращение ледникового покрова на 64% - 95%, в зависимости от рассматриваемого климатического сценария. Последствиями этого станут уменьшение поверхностного стока воды и существенное влияние на его внутригодовое распределение, например, уменьшение летнего максимального стока и его сдвиг на более

---

<sup>20</sup> Всемирный Банк (2013 г.). Стратегия партнерства со страной для Кыргызской Республики на 2014-2017 гг. финансовые годы.

<sup>21</sup> ФМС ООН (2013 г.) Оценка потребностей в миростроительстве в Кыргызской Республике Бишкек: Фонд миростроительства ООН.

<sup>22</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность. <http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/wfp269918.pdf>

<sup>23</sup> АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии Проект ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА. RDTA-8119

ранний период в году. Крайне важен тот факт, что сроки наступления "переломного момента" (максимального расхода воды) в ледниковом стоке остаются неизвестными. Возможно, он уже наступил в Кыргызской Республике (т.е., сток уже может уменьшаться), или может наступить в ближайшие несколько десятилетий, или в более позднем периоде столетия. Согласно Третьему национальному сообщению (ТНС) (2016 г.), при пессимистичном сценарии изменения климата (сценарий RCP (репрезентативных траекторий концентраций) 8,5 и ежегодное уменьшение объема осадков на 5%) сток может уменьшиться примерно на 40%. Сельское хозяйство, в котором в целях ирригации используется 92-96% всей воды, относится к секторам, подверженным наибольшему риску, с последующим влиянием на здравоохранение, продовольственную безопасность и народное хозяйство.

**Продолжающееся таяние ледников и уменьшение таяния снега, как ожидается, усилят трансграничную напряженность в области водных и энергетических ресурсов в Центральной Азии.** Ключевые речные бассейны в Центральной Азии, такие как Амударья и Сырдарья, имеют большое значение для экономических систем многих стран, поскольку они снабжают водой обширные пространства пахотных земель и вырабатывают большую часть внутренней электроэнергии в виде гидроэлектроэнергии. В настоящее время отмечается противоречие между летними ирригационными потребностями стран в нижнем течении (Казахстан, Туркменистан и Узбекистан) и зимними энергетическими потребностями стран в верхнем течении (Афганистан, Кыргызская Республика и Таджикистан). Торговля с другими государствами Центральной Азии связана с соглашениями о попусках воды, и любое климатическое воздействие на водные ресурсы также может затронуть торговые связи и соглашения между Кыргызской Республикой и ее соседями.

### 1.2.2. Сельское хозяйство

**Сельское хозяйство в Кыргызской Республике – безусловно, важнейший источник средств к существованию, на долю которого приходится одна треть ВВП и 65% занятости населения<sup>24</sup>.** В связи с этим оно признано в НСУР одним из приоритетов для экономического развития страны. В данном подразделе особое внимание уделяется климатическим рискам для сельскохозяйственного производства, средств к существованию и продовольственной безопасности; расширенное описание климатических рисков для частного сектора, значительную часть которого составляет сельское хозяйство, приведено в подразделе 1.2.10.

**Сельскохозяйственный сектор по своей природе чрезвычайно уязвим для непостоянства и изменения климата ввиду естественных взаимосвязей и зависимостей, существующих между климатическими условиями, развитием растений и здоровьем животных.** Изменение климата повлияет на сельскохозяйственную производительность в Кыргызской Республике, хотя уровень риска будет зависеть от местоположения сельскохозяйственных площадей и их высоты над уровнем моря. В связи с этим, данный сектор признан в «Приоритетных направлениях по адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 года» одним из приоритетов в области адаптации в стране.

**Ключевой риск для сельского хозяйства заключается в меняющейся водообеспеченности.** Вероятно, он обусловлен прогнозируемым уменьшением объема осадков, увеличением объема

---

<sup>24</sup> АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии Проект ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА. RDTA-8119

суммарного испарения и сокращением ледниковых запасов, тем более, что вклад ледников в сток воды важен для поддержки сельского хозяйства в сухие периоды<sup>25</sup>. Эта ситуация оказывает серьезное влияние на водообеспеченность для орошения зерновых культур и других видов использования воды в сельском хозяйстве, с отрицательными последствиями для продовольственной безопасности и более широких слоев населения Кыргызской Республики.

**Климатические риски, стоящие перед сельскохозяйственным сектором, различаются в зависимости от местоположения и высоты над уровнем моря.** Сельскохозяйственное производство на меньших высотах над уровнем моря (менее 1500 м) будет, главным образом, подвержено воздействию теплового стресса наряду с повышенной вероятностью засух в летний сезон, что отрицательно повлияет на работников и домашний скот<sup>26</sup>. Районы на средних и больших высотах над уровнем моря (более 1500 м), согласно прогнозам, будут в меньшей степени затронуты тепловым стрессом и даже смогут получить пользу от более мягких зим, но, при этом, могут подвергнуться воздействию экстремальных явлений, таких как паводки, внезапные наводнения, заболачивание и оползни вследствие прогнозируемого увеличения интенсивности весенних осадков. Это, в свою очередь, может привести к рискам для источников существования и домашнего скота вследствие причинения вреда людям или животным, уменьшения доступа к пастбищам и повреждения инфраструктуры, что отрицательно скажется на аграрном секторе, а также на 65% рабочей силы, занятой в этом секторе. Повышение температуры также способно увеличить риск новых видов вредителей, хищников и болезней, поражающих сельскохозяйственные ресурсы.

**В более долгосрочной перспективе условия сельскохозяйственной производительности в отдельных районах могут измениться из-за перераспределения различных ландшафтно-климатических зон.** Это обусловлено прогнозируемыми изменениями температур и характера осадков, а также сокращением средней площади увлажняемых территорий<sup>27</sup>. Например, площадь засушливых пустынных земель может увеличиться с 1,3% в 2000 г. до 3,1% к 2100 г. (при RCP (репрезентативных траекториях концентраций) 8.5), хотя в отдельных областях могут наблюдаться гораздо большие уровни опустынивания<sup>28</sup>. В результате, возможно уменьшение производительности и площади поверхности горных пастбищ, что приведет к потере территорий, пригодных для сельского хозяйства. Эти изменения будут иметь опосредованные последствия для продовольственной безопасности и, соответственно, источников существования и здоровья.

### 1.2.3. Энергетика

**Энергетический сектор имеет первостепенное значение для экономики Кыргызской Республики, и на его долю приходится примерно 3,9% ВВП и 16% промышленного производства<sup>29</sup>.** Большая часть существующих генерирующих мощностей страны представлена гидроэлектростанциями (~90%), разработанными для двоякой цели: выработка электроэнергии и снабжение оросительной водой Кыргызской Республики и стран, расположенных ниже по

<sup>25</sup> Программа поддержки развития горных сообществ Кыргызстана (MSDSP KG), 2011 г. Анализ воздействия изменения климата в Кара-Кульджинском районе

<sup>26</sup> Воздействие изменения климата на сектор животноводства в Кыргызской Республике, 2013 г.

<sup>27</sup> ТНС (2016 г.).

<sup>28</sup> ТНС (2016 г.).

<sup>29</sup> АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии Проект ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА. RDTA-8119

течению. Остальные 10 % вырабатываются теплоэлектроцентралями (ТЭЦ). Кыргызская Республика связана со своими соседями через Центральноазиатскую энергосистему (ЦАЭС), которую она использует для сезонного экспорта электроэнергии, а также для передачи электроэнергии с юга на север страны, где потребляется большая часть электроэнергии. Развитие энергетического сектора определено в НСУР как приоритет для социально-экономического развития страны в средне- и долгосрочной перспективе.

**Выработка энергии крайне чувствительна к непостоянству и изменению климата вследствие зависимости сектора от гидроэнергетики.** В “Приоритетных направлениях по адаптации” энергетика указана как одно из направлений программных мероприятий, хотя в документе предусмотрены только меры по смягчению последствий для этого сектора. Изменение климата окажет прямое влияние на выработку электроэнергии как на гидроэлектростанциях, так и на ТЭЦ, увеличивая нагрузку на электроэнергетические объекты. ТЭЦ подвержены воздействию климата по причине использования ими воды для охлаждения, при этом дефицит и повышение температуры воды способны отрицательно сказаться на заборе и потреблении воды. Многие генерирующие объекты в Кыргызской Республике уже исчерпали свой экономический ресурс и уже вызывают значительные потери при распределении.

**Основные риски для выработки электроэнергии на ГЭС проистекают из прогнозируемого увеличения температур, которое повлияет на объемы стока и сезонного расхода воды, и прогнозируемого уменьшения осадков, которое может привести к сокращению стока и, следовательно, снижению выработки электроэнергии в Кыргызской Республике.** Согласно исследованию, выполненному для АБР, расчетное уменьшение потока в Нарынском каскаде составит 3,24 км<sup>3</sup>/год к 2050 г. и 5,90 км<sup>3</sup>/год к 2100 г.<sup>30</sup> Это равняется потере выработки электроэнергии из-за изменения климата в размере 956 ГВт/ч/год к 2050 г. и 1738 ГВт/ч/год к 2100 г. При нынешней низкой отпускной цене на электроэнергию эти потери выработки электроэнергии составят 9,5 миллиона долларов США в год к 2050 г. и 17,4 миллиона долларов США в год к 2100 г.<sup>31</sup> Учитывая важность гидроэнергетики для Кыргызской Республики, любые изменения в производительности гидроэлектростанций могут отрицательно сказаться на доступности электроэнергии для потребителей. Кроме того, такая ситуация опосредованно повлияет на сферы здравоохранения и чрезвычайных ситуаций, а также в целом на народное хозяйство, учитывая торговлю водными ресурсами с соседними странами, в свою очередь снабжающими Кыргызскую Республику нефтью, углем и газом, которые используются для удовлетворения зимнего спроса на электроэнергию.

**Изменения климата наряду с экономическим развитием, вероятно, изменят сезонное энергопотребление в ближайшие десятилетия.** Повышение среднегодовых температур также повлияет на энергопотребление в зимний и летний периоды. Несмотря на то, что повышение температур может подразумевать сокращение энергопотребления в зимний период, оно не всегда может рассматриваться как сокращение годового потребления электроэнергии, поскольку возрастет спрос на охлаждение из-за большего количества жарких дней в летний период<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии Проект ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА. RDTA-8119

<sup>31</sup> АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии Проект ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА. RDTA-8119

<sup>32</sup> АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии Проект ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА. RDTA-8119

**Передающие и распределительные сети также подвержены климатическим рискам.** Повышение температур и увеличение частоты экстремальных явлений, таких как оползни и сели, также могут повлиять на передающие и распределительные сети, транспортирующие электроэнергию через ЦАЭС, а также с юга на север Кыргызской Республики. Учитывая тот факт, что передающие и распределительные сети уже несут значительные потери из-за устаревшего оборудования, неудовлетворительного обслуживания и обширного износа, изменение климата способно еще больше увеличить эти потери, а повышение частоты экстремальных явлений причинит еще больший физический ущерб инфраструктуре.

#### 1.2.4. Чрезвычайные ситуации

Большая часть территории Кыргызской Республики представлена высокогорьем и подвержена воздействию ряда опасных процессов и явлений, таких как оползни, сели, обвалы, камнепады, лавины, паводки и прорывы высокогорных озер, которые уже ежегодно причиняют значительный ущерб<sup>33</sup>. Например, в период с 2007 по 2011 гг. ежегодно сообщалось о более чем 200 чрезвычайных ситуациях, жертвами которых стали 71 человек в 2009 г. и 281 человек в 2008 г. Примерно 30% из этих чрезвычайных ситуаций приходится на сели и паводки<sup>34</sup>. В 2005 г. ущерб от чрезвычайных ситуаций для страны оценивался в 38 миллионов долларов США<sup>35</sup>. В связи с этим чрезвычайные ситуации включены в "Приоритетные направления адаптации", а также признаны в НСУР как угроза устойчивому развитию.

**Ожидается, что наблюдаемые тенденции экстремальных погодных факторов сохранятся и в будущем.** Согласно прогнозам, изменение климата повлечет за собой последующие изменения в частоте некоторых чрезвычайных ситуаций<sup>36</sup>:

- более частые ливни, наводнения, сели и лавины;
- неизменное распределение штормовых ветров;
- сокращение количества оползней

Увеличенная частота этих опасных явлений может вылиться в возросшее число человеческих жертв или серьезных травм, повреждение имущества и инфраструктуры, с последующими экономическими потерями в производительности и большую нагрузку на аварийные службы в стране.

#### 1.2.5. Здравоохранение

**Изменение климата и сопутствующее увеличение числа экстремальных погодных явлений способны оказать прямое и косвенное воздействие на сектор здравоохранения и благополучие населения.** В "Программе сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2015 гг." указано несколько областей, которые будут затронуты изменением климатических условий с сопутствующими рисками для здоровья: продовольственная безопасность, безопасность пищевых продуктов и воды, частота стихийных

---

<sup>33</sup> ТНС (2016 г.).

<sup>34</sup> Приглашенный исследователь ADRC, "Политика и организации в сфере чрезвычайных ситуаций", год неизвестен

<sup>35</sup> Шамиль И., презентация в PowerPoint: "Кыргызская Республика: текущая структура изменения климата".

<sup>36</sup> ТНС, (2016 г.).

бедствий и чрезвычайных ситуаций (например, паводков и селей), и распространение вредителей и болезней. Выявлены следующие ключевые виды воздействия:

- снижение уровня продовольственной безопасности вследствие спада сельскохозяйственного производства;
- увеличение распространения инфекций (в частности, желудочно-кишечных заболеваний, таких как сальмонеллез) а также повторное появление и/или возникновение малярии в Кыргызской Республике (особенно в южных Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областях) вследствие повышения среднегодовых температур, а также загрязнения воды в связи с участившимися паводками;
- увеличение частоты и масштаба паводков, селей и оползней, которые могут причинить прямые телесные повреждения и вызвать респираторные заболевания, а также нанести урон посевам и местной инфраструктуре, что еще больше снизит уровень продовольственной безопасности;
- повышенный риск аномальной жары для уязвимых групп населения, особенно в Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областях, в Ферганской долине, южной части страны и Чуйской долине, включая город Бишкек.

**Тем не менее, изменение климата может принести и некоторую пользу для здравоохранения в Кыргызской Республике.** Например, в "Программе сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2015 гг." отмечается вероятность снижения уровня заболеваемости в зимний период вследствие изменения климата.

#### 1.2.6. Лесное хозяйство и биоразнообразие

Кыргызская Республика характеризуется высокой концентрацией биоразнообразия в различных экосистемах, насчитывающих 2% видов мировой флоры и 3% видов мировой фауны в пределах относительно небольшой территории<sup>37</sup>. Они служат источниками средств к существованию для сельского населения, а также различных экосистемных услуг, которые приносят пользу (например, увеличение туристического потенциала страны). В связи с этим лесоводство и биоразнообразие были включены в качестве единого направления в "Приоритетные направления по адаптации Кыргызской Республики". В НСУР также признается значимость здоровых и функционирующих экосистем для общего экономического развития и благосостояния в Кыргызской Республике.

**Изменение климата повлияет на все лесные ландшафты и биоразнообразие в Кыргызской Республике<sup>38</sup>.** Основная угроза заключается в том, что повышение среднегодовой температуры и изменение характера осадков (в особенности уменьшение) могут привести к более длительному вегетационному периоду, а также смещению вертикальных поясов растительных сообществ (особенно на высоте около 1600 м). Это означает повышенную вероятность смещения зон произрастания деревьев на большие высоты. Многие виды деревьев и растений не смогут приспособиться к переходу к более теплomu климату и исчезнут, что приведет к утрате оказываемых ими экологических услуг. Например, по данным моделирования, выполненного

<sup>37</sup> Программа и план действий по адаптации к изменению климата на 2015-2017 гг. для сектора лесного хозяйства и биоразнообразия, 2015 г.

<sup>38</sup> Программа и план действий по адаптации к изменению климата на 2015-2017 гг. для сектора лесного хозяйства и биоразнообразия, 2015 г.

при разработке "Приоритетных направлений по адаптации"<sup>39</sup>, все зоны произрастания деревьев трех основных видов в Кыргызской Республике (арча, орех и ель), согласно прогнозам, слегка изменятся при прогнозируемом изменении температуры на 1,5°C, а сценарий повышения температуры на 4°C и 6,4°C, как прогнозируется, приведет к полному вытеснению видов, сопровождающемуся утратой оказываемых ими экологических услуг. Кроме того, в 2011-2014 гг. площадь лесов, уничтожаемых лесными пожарами, увеличилась<sup>40</sup>, а при повышении среднегодовых температур может увеличиться еще больше. Наконец, леса уязвимы и к участвующим нашествиям вредителей и вспышкам заболеваний как последствиям изменения климата. В частности, наиболее опасными вредителями, появление которых напрямую связывается с изменением климата, являются непарный шелкопряд и сливовая ложнощитовка.

### 1.2.7. Муниципальное водоснабжение

**Инфраструктура водоснабжения уже находится в крайне неудовлетворительном и в значительной степени неработоспособном состоянии.** Например, большая часть из 1074 систем водоснабжения пришла в негодность и характеризуется высоким уровнем потерь воды (35-45%)<sup>41</sup>. Более половины сельского населения получает питьевую воду от водонасосов, а одна пятая – из родников, арыков, рек и водоемов<sup>42</sup>. Уже существуют многочисленные риски для здоровья, связанные с забором питьевой воды из открытых водоемов. Несмотря на то, что в НСУР признаются риски, создаваемые экологическими угрозами, и риски, включающие в себя воздействие изменения климата на бесперебойное водоснабжение, этот сектор не включен в виде отдельного раздела в "Приоритетные направления по адаптации в Кыргызской Республике" (хотя вкратце отмечен в Приоритетном направлении по водным ресурсам), невзирая на угрозу благосостоянию населения, создаваемую обветшавшей или поврежденной инфраструктурой муниципального водоснабжения.

**Объемы воды, доступной для потребления населением и орошения, могут оказаться подверженными риску вследствие обусловленных климатом изменений в водных ресурсах, наряду с воздействием опасных природных явлений.** Отступление ледников и изменение сезонного выпадения и таяния снега приведут к большей неопределенности в характере расхода воды в течение года и, помимо прочего, могут угрожать внутреннему снабжению и сельскохозяйственному производству<sup>43</sup>. При этом, повышение среднегодовых температур может привести к дальнейшему ухудшению качества воды в открытых водоемах и, возможно, росту числа инфекций. Кроме того, увеличенная частота оползней и других явлений может причинить большой ущерб инфраструктуре, еще более нарушая водоснабжение.

---

<sup>39</sup> В Программе и Плана действий по адаптации к изменению климата на 2015-2017 гг. для сектора лесного хозяйства и биоразнообразия отсутствует подробная справка, но приведена ссылка на моделирование, выполненное В. А. Кузьмиченком в 2011 г.

<sup>40</sup> Площади лесных пожаров по годам: 2011 г. – 13 га; 2012 г. – 37 га; 2013 г. – 22,9 га; 2014 г. – 54 га; по данным Программы и Плана действий по адаптации к изменению климата на 2015-2017 гг. для сектора лесного хозяйства и биоразнообразия.

<sup>41</sup> АБР, Оценка изменения климата для страновой стратегии и программы (CSP), 2013 - 2017 гг.

<sup>42</sup> ВНС, 2009 г.

<sup>43</sup> АБР, Оценка изменения климата для страновой стратегии и программы (CSP), 2013 - 2017 гг.

### 1.2.8. Транспорт

В целом, транспортная инфраструктура находится в неудовлетворительном состоянии, характеризуется ограниченными финансовыми ресурсами для модернизации и обслуживания, и уязвима для ущерба вследствие чрезвычайных погодных явлений. Внутренние дороги<sup>44</sup> образуют самую важную транспортную инфраструктуру из-за гористого рельефа страны и отсутствия судоходных водных путей. Эти дороги, из которых лишь 38% имеют покрытие, чрезвычайно уязвимы для ущерба в результате оползней, селей, наводнений и лавин<sup>45</sup>. Транспорт – один из стратегических секторов развития, указанных в НСУР на 2013-2017 гг., вследствие необходимости *“повышения транспортного транзитного потенциала страны для улучшения доступа населения к рынкам товаров и услуг”*. Несмотря на значимость транспортной инфраструктуры для национального экономического развития и ее текущую уязвимость для экстремальных явлений, этот сектор не включен в *“Приоритетные направления по адаптации”*, равно как и не была выполнена специальная оценка уязвимости транспортного сектора для Второго или Третьего национальных сообщений, хотя он упоминается в разделе *“Чрезвычайные ситуации”*.

**Изменение климата окажет прямое негативное воздействие на транспортную инфраструктуру.** Как описано в Разделе 1.2.4, частота чрезвычайных ситуаций, согласно прогнозам, будет меняться в результате повышения среднегодовых температур и изменений в характере осадков. Например, в Кара-Кульджинском районе паводки и сели обычно происходят с апреля по июнь в результате проливных дождей в этот период, причиняя значительный ущерб, в том числе разрушение инфраструктуры, мостов и дорог. В этом же регионе климатические факторы, связанные с изменением климата, включая проливные дожди, быстрое таяние глубокого снега и таяние ледников, привели к увеличению частоты паводков в 2005-2011 гг., что причинило значительный ущерб с разрушением мостов, дорог и зданий<sup>46</sup>. Помимо увеличения частоты экстремальных явлений, угрожающих более частым ущербом большего масштаба, повышение среднегодовых температур также может повлиять на дорожное покрытие, чувствительное к размягчению или плавлению.

### 1.2.9. Горнодобывающая промышленность

Горнодобывающая промышленность – важный и в высшей степени стратегический сектор экономики Кыргызской Республики, и, как таковой, он включен в НСУР в качестве одного из пяти приоритетных секторов экономики. Тем не менее, он не упоминается среди *“Приоритетных направлений по адаптации”*, несмотря на существующие климатические риски для горнодобывающего сектора. Согласно НСУР, *“расположение большинства из них (92 объектов с радиоактивными и токсичными отходами горнорудного производства) в зоне формирования трансграничных водотоков на территориях с высокой сейсмичной. оползневой и лавинной опасностью представляет угрозу развития всему Центральноазиатскому региону”*. Более того, в Кыргызской Республике не имеется

<sup>44</sup> Общая протяженность в Кыргызской Республике – 340000 км (ВНС, 2009 г.).

<sup>45</sup> ВНС, 2009 г.

<sup>46</sup> См. в документе: Тенденции, последствия изменения климата и адаптации к нему в Кара-Кульджинском районе: Заключительный отчет, 2011 г.



соответствующим образом оборудованных мест для хранения и обработки неиспользуемых токсичных промышленных отходов<sup>47</sup>.

**Горнодобывающие объекты обычно располагаются в неустойчивых гористых районах и могут подвергаться угрозе участившихся экстремальных явлений, таких как сели и наводнения, вызванные прорывом ледниковых озер.** Хранение отходов горнодобывающей промышленности представляет собой область особого внимания. Отвалы и другие токсичные отходы (например, радиоактивные отходы), обычно хранящиеся в хвостохранилищах, могут подвергнуться угрозе прорыва ограждений в результате изменений в поверхностном водостоке<sup>48</sup>, экстремальных явлений и наводнений, вызванных прорывом ледниковых озер. Любой прорыв этих хранилищ приведет к разливу опасных жидких отходов с катастрофическими экологическими последствиями и рисками для здоровья населения. Один подобный инцидент уже случился на втором хвостохранилище Актюзского горно-обогатительного комбината, производившего свинец. На этом объекте прорыв дамбы привел к аварийному, неконтролируемому выбросу 100000 м<sup>3</sup> шлама обогатительной фабрики. Поток шлама покрыл поля и огороды пяти сел на границе с Казахстаном, прежде чем удалось его собрать. Исследования, проведенные спустя десятилетия после этого инцидента, свидетельствуют о том, что территория и прилегающие участки были загрязнены свинцом и вызвали проблемы со здоровьем у значительной части местного населения<sup>49</sup>. Согласно прогнозам об увеличении поверхностного стока и частоты экстремальных явлений, изменение климата может привести к повышенному риску промышленных аварий и прорывов дамб, особенно если не осуществляется постоянный мониторинг. Некоторые опасения по поводу расширяющегося ледникового озера, которое может вызвать перелив на хвостохранилище одного из крупнейших золотодобывающих рудников Кыргызской Республики, уже были озвучены<sup>50</sup>.

#### 1.2.10. Частный сектор

**В частном секторе Кыргызской Республики преобладают малые предприятия, работающие в неформальном секторе: в основном, фермеры, индивидуальные предприниматели и малые предприятия, чьи доходы в большой степени зависят от чувствительных к изменению климата источников.** К таким источникам дохода относятся сельское хозяйство и источники низкого и нестабильного дохода, включая неквалифицированный труд и социальные пособия<sup>51</sup>. Потенциальное воздействие климатических рисков, таких как снижение сельскохозяйственной продуктивности некоторых основных зерновых культур, повышение рыночных цен на зерновые культуры и учащение связанных с климатом стихийных

---

<sup>47</sup> ВНС, 2009 г.

<sup>48</sup> Например, изменения, вызванные увеличением стока поверхностной воды в ближайшем будущем (до "переломного момента" для "максимального расхода воды") из-за таяния ледников.

<sup>49</sup> ВНС, 2009 г.

<sup>50</sup> <http://www.irinnews.org/feature/2015/12/02/cop21-how-glacial-melt-and-toxic-waste-could-spell-disaster-kyrgyzstan>

<sup>51</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность. <http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/wfp269918.pdf>

бедствий, влияет на доход домохозяйств и способность удовлетворить потребность в продовольствии<sup>52</sup>, а также на экономику в более широком плане.

**Климатический шок, особенно от экстремальных явлений, таких как наводнения и оползни, оказывает разрушительное воздействие на активы частного сектора и способность заинтересованных сторон частного сектора транспортировать свои товары.** Это приводит к увеличению капитальных затрат и эксплуатационных расходов. Естественно, малые предприятия нацелены, главным образом, на немедленное движение денежных средств и улучшение своей местной обстановки. Это затрудняет их привлечение к решению проблемы адаптации к изменению климата, которая, по сути, является скорее вопросом перспективного планирования.

**Частный сектор подвержен текущим и будущим климатическим рискам, связанным с водной и энергетической безопасностью.** Помимо климатических рисков для фермеров (описанных в разделе 1.2.2), другими основными направлениями деятельности частного сектора в Кыргызской Республике, сталкивающимися с климатическими рисками, являются горнодобывающая и производящая отрасли (главным образом, переработка сельхозпродукции и текстильная отрасль). Климатические риски для горнодобывающей промышленности описаны в Разделе 1.2.9. Производственные предприятия зависят от надежного снабжения водой и электроэнергией, причем в обоих случаях изменение климата создает неопределенность. В области переработки сельхозпродукции воздействие климата на качество воды также может создать риски для качества продукции и стандартов безопасности.

**Климатические риски, с которыми сталкиваются отдельные фермеры и малые предприятия, зачастую усугубляются неудовлетворительным доступом к финансовым услугам.** Финансовый охват, включающий в себя доступ к услугам сбережения и переводов, и предоставление кредитов и страхования по доступной стоимости, обеспечивает значительные преимущества в адаптации к изменению климата<sup>53</sup>. Если процентные ставки по кредитам высоки, это препятствует инвестициям в адаптационный потенциал и приводит к увеличению долгового бремени для малоимущих домохозяйств, берущих кредиты.<sup>54</sup>

### 1.3. Обзор и связи с существующими планами и программами развития

Кыргызская Республика предприняла существенные шаги по разработке национальных и секторальных стратегий, направленных на развитие и адаптацию к изменению климата. Некоторые из этих стратегий вскоре утратят силу по истечению срока действия, либо находятся в процессе обновления (см. Таблицу 1). Стратегическая программа по адаптации к изменению

---

<sup>52</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность. <http://www.unclearn.org/sites/default/files/inventory/wfp269918.pdf>

<sup>53</sup> Хэурт А., Фрэндрон-Мартинес К., Файоль В. и Симоне К. (2016 г.) Адаптация к изменению климата и финансовые услуги. Рабочий документ программы BRACED <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/10316.pdf>

<sup>54</sup> Хофф Х., Уорнер К., Бауэр Л. М. (2005 г.). "Роль финансовых услуг в адаптации к изменению климата в развивающихся странах", Vierteljahrshette zur Wirtschaftsforschung, ISSN 1861-1559, Duncker & Humblot, Берлин, том. 74, вып. 2, стр. 196-207

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.

климата (СПАИК) Кыргызской Республики основывается на этих политиках и стратегиях, согласуется с ними по мере необходимости, и включает их в себя в целях создания последовательного инвестиционного плана.

**Таблица 1. Ключевые национальные стратегии и политические документы Кыргызской Республики, относящиеся к адаптации к изменению климата**

Программный документ	Ответственность за разработку	Год принятия	Статус	Цель
Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на 2013-2017 гг.	Национальный совет по устойчивому развитию (при Министерстве экономики)	2013	Действующий ; срок действия истекает в 2017 г.	НСУР представляет перспективы Кыргызской Республики на пятилетний срок и является <i>“первым государственным документом, обозначающим основные направления политического, экономического и социального развития страны, разработанного в новом формате политического устройства страны”</i> . В НСУР также подчеркивается важность учета изменения климата в рамках подхода устойчивого развития.
Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на среднесрочную (2018-2022 гг.) и долгосрочную (до 2040 г.) перспективы.	Национальный совет по устойчивому развитию (при Администрации Президента) и Аппарат Правительства	--	На стадии разработки	--
Программа перехода Кыргызской Республики к устойчивому развитию на 2013-2017 гг.	Министерство экономики	2014 г.	Действующий ; срок действия истекает в 2017 г.	Программа представляет собой план действий, описывающий процесс реализации НСУР. Как и в НСУР, адаптация к изменению климата включена в раздел программы «Охрана окружающей среды».
Приоритетные направления адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 г.	Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства	2013 г.	Действующий ; срок действия истекает в 2017 г.	Главная цель Приоритетных направлений по адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике заключается в установлении национальной политики по мобилизации ресурсов для минимизации рисков для наиболее уязвимых секторов экономики Кыргызской Республики и использовании потенциальных возможностей, вытекающих из изменения климата.
Третье национальное сообщение (ТНС) Кыргызской Республики для РККИК ООН	Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства, Центр по изменению климата	2016	Представлен о в РККИК ООН	ТНС содержит отчет о мерах, принятых или планируемых к принятию Кыргызской Республикой для выполнения положений в рамках РККИК ООН. В разделе ТНС, посвященном адаптации, представлена методология оценок секторов, наиболее уязвимых для ожидаемого воздействия изменения климата.
Предполагаемый национально-определяемый вклад	Государственное агентство охраны окружающей среды	2015	Представлен о в РККИК ООН	В INDC содержится информация о принимаемых правительством мерах по решению проблем изменения

Программный документ	Ответственность за разработку	Год принятия	Статус	Цель
(INDC) Кыргызской Республики	и лесного хозяйства, Центр по изменению климата			климата в соответствии с основными стратегическими документами национального развития (НСУР и план реализации), а также с национальной политикой по адаптации (Приоритетные направления по адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 г.) и отраслевыми стратегиями адаптации.

Кыргызская Республика создала координационные органы и отраслевые рабочие группы, отвечающие за вопросы, связанные с изменением климата, в том числе, непосредственно относящиеся к адаптации к изменению климата. К этим органам относятся, например, Координационная комиссия по проблемам изменения климата (ККПИК)<sup>55</sup>, Межведомственная рабочая группа (МВРГ) по климатическому финансированию<sup>56</sup> и Рабочая группа по адаптации к изменению климата в секторе здравоохранения<sup>57</sup>. Приняты нормативные акты, официально учреждающие эти органы. В структуре Правительства утверждено Контактное лицо по климатическому финансированию на уровне Вице-Премьер-министра.

Ряд законов, нормативно-правовых актов и постановлений связан с выполнением Кыргызской Республикой ее обязательств по Киотскому протоколу и решениями, принятыми в рамках РКИК ООН. Публикация Закона о ратификации Парижского соглашения ожидалась 21 сентября 2016 г., после официального подписания Кыргызской Республикой Парижского соглашения. Ожидается, что процедура ратификации будет начата после подписания (в августе 2017 г.); это будет иметь важные последствия в плане отчетности об адаптации к изменению климата и климатическом финансировании для ответственных органов власти Кыргызской Республики.

Профильные министерства Кыргызской Республики разработали секторальные стратегии адаптации и планы действий для ключевых климатически чувствительных социально-экономических секторов, таких как водное и сельское хозяйство (рассматриваются вместе), здравоохранение, лесное хозяйство и биоразнообразие, и чрезвычайные ситуации. При этом другие экономически важные и климатически уязвимые сектора, включая энергетику, добычу полезных ископаемых, транспорт и муниципальное водоснабжение, на сегодняшний день не располагают секторальными стратегиями адаптации, хотя рассматриваются в НСУР на 2013-2017 гг. в качестве важных секторов устойчивого развития. Вопросы энергетики рассматриваются в "Приоритетных направлениях по адаптации", но данный документ предусматривает для этого сектора лишь меры по смягчению воздействия изменения климата.

#### 1.4. Обоснование поддержки СПАИК

**Устойчивость источников существования, продовольственная безопасность, инфраструктурные услуги и системы снабжения в Кыргызской Республике все чаще сталкиваются с негативным**

<sup>55</sup> Постановление Правительства "О создании Координационной комиссии по проблемам изменения климата" № 783 от 21.11.2012.

<sup>56</sup> Официальный приказ ГАООСЛХ о создании МВРГ, апрель 2016 г., с изменениями, внесенными Официальным приказом ГАООСЛХ № 01-9/182 от 30.06.2016.

<sup>57</sup> Приказ Министерства здравоохранения Кыргызской Республики «О создании рабочей группы по адаптации к изменению климата в секторе здравоохранения Кыргызской Республики» № 271 от 20.05.2009 г.

**воздействием изменения климата на самые разные ключевые социально-экономические сектора и окружающую среду.** Как описано в Разделе 1.2, изменение климата способно повлиять на путь устойчивого развития Кыргызской Республики, если не будут приняты соответствующие меры. В Разделе 1.3 описаны принимаемые меры, направленные на обеспечение развития и адаптацию к изменению климата, однако существует необходимость в механизме согласования различных стратегий, планов и возможностей финансирования, существующих в стране.

**Таким образом, первый главный аргумент в пользу поддержки ППАИК заключается в том, что СПАИК обеспечит согласованный инвестиционный план.** НСУР и план их реализации будут представлять собой всеобъемлющую основу для устойчивого роста, определяющую основные приоритеты развития, а СПАИК, как ожидается, придет на смену существующей национальной стратегии адаптации (срок действия которой истекает в 2017 г.) и послужит гармонизации новых и существующих отраслевых стратегий по адаптации, с определением главных приоритетов в адаптации к изменению климата. В СПАИК предлагаются десять приоритетных инвестиционных компонентов, более подробно описанных в Разделе 2 настоящего документа. Таким образом, СПАИК рассматривается как план по мобилизации и привлечению финансирования для адаптации к изменению климата в ключевых секторах экономики из различных источников, включая ППАИК, других механизмов климатического финансирования, таких как Зеленый климатический фонд (ЗФК), Многосторонние банки развития (МБР) и партнеры по развитию.

**Второй аргумент заключается в том, что СПАИК послужит основой для сдвига в методике планирования и масштабных мер в сторону адаптации к изменению климата.** Разноплановость уязвимости в Кыргызской Республике требует системного подхода, а не ряда ответных, нескоординированных и краткосрочных мер. В силу финансовых и технических ограничений, Кыргызская Республика не сможет осуществить требуемые системные, преобразующие изменения без поддержки со стороны ППАИК. Решающее значение для такого сдвига в методике будут иметь наращивание потенциала, институциональное усиление и координация действий заинтересованных сторон в правительстве, частном секторе и гражданском обществе, наряду с инвестициями как из государственных, так и частных источников. Улучшение деловой среды и развитие частного сектора рассматриваются в качестве важнейших элементов для поддержки целей развития и адаптации к изменению климата.

**Третий аргумент заключается в том, что СПАИК станет подходящей основой для работы с растущим объемом международных обязательств по отчетности о мерах и поддержке в области изменения климата, и для мониторинга хода работ по адаптации к изменению климата в стране.** В СПАИК будут четко определены обязанности по разработке и реализации общего механизма мониторинга и отчетности (МиО) для инвестиционных предложений и проектов. Это позволит отслеживать реализацию согласованных мер, определять их эффективность в уменьшении уязвимости, создавать возможности для обучения и гибкого управления, и соблюдать требования к отчетности РКИК ООН, ППАИК, ЗФК и других международных климатических фондов. Роль организации, отвечающей за климатическое финансирование в стране (Центра по климатическому финансированию, см. следующий раздел), более подробно описана в Разделе 2.15.

**Четвертый аргумент заключается в том, что СПАИК обеспечит наличие детальной программы развития потенциала, которая будет реализована в рамках Компонента 2 ППАИК.** В качестве важной составляющей инвестиционного механизма, представляемого СПАИК, разработана

программа обучения для повышения потенциала ключевых заинтересованных сторон Кыргызской Республики в целях стратегического планирования, осуществления и мониторинга адаптации к изменению климата. Программа обучения рассчитана на руководящий и технический состав организации, отвечающей за климатическое финансирование (Центр по климатическому финансированию, см. следующий раздел) в Кыргызской Республике, и другие ключевые национальные заинтересованные стороны, включая правительственные министерства и ведомства, ОГО и частный сектор. Программа разработана на основе выводов институциональной оценки и будет реализована в рамках Компонента 2 ППАИК. Программа обучения более подробно представлена в Разделе 1.5.5.

**Пятым и, возможно, важнейшим аргументом является тот факт, что СПАИК позволит Правительству Кыргызской Республики создать текущий устойчивый процесс для разработки и контроля инвестиционных компонентов в сфере адаптации к изменению климата.** СПАИК обеспечит согласованность планируемых инвестиций со стороны организаций Кыргызской Республики и международных партнеров по развитию, а также установит проектный цикл климатического финансирования в стране, который может послужить основой для определения инвестиций в адаптацию к изменению климата и разработки проектов, приемлемых для банка. Это позволит СПАИК стать всеобъемлющим, жизнеспособным инвестиционным планом, который может развиваться в соответствии с национальными приоритетами и интересами заинтересованных сторон в течение долгого времени. Все обозначенные компоненты программы нуждаются в дальнейшей проработке и поддержке со стороны организации, отвечающей за климатическое финансирование (Центр по климатическому финансированию, см. следующий раздел), при содействии партнеров по развитию и донорских организаций. Этот процесс более подробно разъясняется в Разделе 2 и подразделах данного документа. Наконец, как планируется, разработка и определение структуры ряда приоритетных инвестиций в ключевых экономических секторах будут осуществляться при поддержке в рамках Компонента 3 ППАИК. Более подробная информация представлена в Разделе 3.

## 1.5. Институциональный анализ

В данном разделе кратко изложены результаты институциональной оценки, проведенной для обоснования решений о долгосрочных потребностях в развитии потенциала органов власти Кыргызской Республики в области стратегического планирования, реализации и мониторинга адаптации к изменению климата. Оценка охватывает существующий институциональный потенциал ряда заинтересованных сторон, включая национальные и субнациональные органы власти, частный сектор и ОГО, наряду с межотраслевыми проблемами, например, касающимися гендера и уязвимых групп. По итогам оценки представлены рекомендации по ключевым направлениям наращивания потенциала и интеграции межотраслевых проблем, включая предлагаемую программу обучения. Данный раздел завершается описанием предлагаемых институциональных мер по адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике, включая создание Механизма координации климатического финансирования (МККФ) и Центра по климатическому финансированию (ЦКФ) в его составе.

**Эффективный и действенный МККФ, и входящий в его состав ЦКФ помогут Кыргызской Республике в успешном внедрении аспектов изменения климата в планирование устойчивого развития и в согласовании усилий страны с международными требованиями к климатическому финансированию.** МККФ представляет собой систему национальных организаций

заинтересованных сторон и их взаимосвязей, совместно действующих в целях мобилизации финансовых средств на проекты изменения климата и развития из различных источников, а также их координации и объединения для поддержки развития и реализации климатических проектов в стране в соответствии с национальными приоритетами развития. ЦКФ является центральным административным элементом МККФ.

В ходе Первой совместной миссии ППАИК МБР в апреле 2016 г. было определено восемь основных функций МККФ<sup>58</sup>. Некоторые из этих функций считаются уже существующими в Кыргызской Республике, но нуждаются в дальнейшем усилении и лучшей обеспеченности ресурсами. Были рассмотрены другие функции, пока еще отсутствующие в стране и нуждающиеся в разработке. Список основных функций и примеры их основных результатов/итогов представлены в Таблице 2.

Таблица 2. Основные функции Механизма координации климатического финансирования, необходимые для обеспечения эффективного подхода к стратегическому планированию, реализации и мониторингу адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике

Функция	Ключевые результаты/итоги
Функция 1: Разработка и координация стратегии по проблемам изменения климата	1. Включение изменения климата в ключевые национальные программы и стратегии, имеющие отношение к адаптации к изменению климата (например, Национальная стратегия устойчивого развития)
Функция 2: Определение приоритетных проектов по адаптации к изменению климата	2. Первоначальный список приоритетных мер по адаптации к изменению климата (потенциальные приоритетные направления климатической деятельности)
Функция 3: Разработка портфелей проектов по адаптации к изменению климата и управление ими	3. Портфель проектов
Функция 4: Разработка предложений по финансированию проектов по адаптации к изменению климата	4. Концепции проекта; Технические и финансовые предложения
Функция 5: Утверждение Правительством предложений по финансированию проектов по адаптации к изменению климата	5. Письмо об отсутствии возражений
Функция 6: Реализация проектов по адаптации к изменению климата	6. Реализация проекта
Функция 7: Мониторинг, оценка и отчетность по проектам по адаптации к изменению климата	7. Отчет о мониторинге и оценке (МиО)
Функция 8: Обмен информацией, распространение знаний и повышение осведомленности по проектам и мероприятиям по адаптации к изменению климата	8. Обмен информацией по соответствующим каналам (например, веб-сайты, семинары, информационные бюллетени, ТВ)

<sup>58</sup> Взаимосвязь между восемью основными функциями и характером их реализации в рамках МККФ разъясняется в Документе для обсуждения «Варианты создания Механизма координации климатического финансирования и Секретариата по климатическому финансированию в Кыргызской Республике», который был представлен органам власти Кыргызской Республики в декабре 2016 г.

### 1.5.1. Существующие институциональные структуры и потенциал для решения проблем адаптации к изменению климата

#### *Национальные правительственные учреждения*

[Поскольку институциональные структуры до сих пор обсуждаются в правительстве, данный раздел будет добавлен после объявления решения правительства.]

#### *Субнациональные правительственные учреждения*

**Административно-территориальная система Кыргызской Республики имеет три основных уровня: области, районы и местные администрации (города или села).** Кроме того, имеется два города республиканского значения (гг. Бишкек и Ош) со статусом, приравненным к области. На практике, функции и полномочия на субнациональных уровнях, а также обязанности органов четко не определены.

**Субнациональные правительственные организации согласны с тем, что их уровень информированности и меры по адаптации к изменению климата требуют значительного создания потенциала.** Вопросы изменения климата не входят в сферу деятельности на субнациональном уровне, и аспекты изменения климата пока не отражены должным образом в программах местного развития. Существуют исключения, когда определенный потенциал уже существует и нуждается в усилении (например, мэрия г. Бишкека). Областные и местные органы власти могут сыграть свою роль в Механизме координации климатического финансирования, в частности, в реализации проектов по адаптации к изменению климата. Консультируемые лица на областном, районном и местном уровнях выразили свою большую заинтересованность в развитии своего потенциала по адаптации, поскольку они считают, что изменение климата уже отрицательно сказывается на уровне жизни на местах.

#### *Частный сектор*

**К числу соответствующих ключевых организаций частного сектора по адаптации к изменению климата относятся, например, малые и средние предприятия (МСП), бизнес-ассоциации и местные финансовые учреждения.** Предприятия в Кыргызской Республике, большей частью, представлены малыми предприятиями, работающими в неформальном секторе: в основном, фермерами, индивидуальными предпринимателями и малыми предприятиями, чьи доходы в большой степени зависят от чувствительных к изменению климата источников. Институциональная оценка была направлена, главным образом, на две группы субъектов частного сектора: местные микрофинансовые учреждения (МФУ); и бизнес-ассоциации, которые являются членами Совета по развитию бизнеса и инвестиций при Правительстве Кыргызской Республики.

**Участники консультаций из частного сектора согласны, что потенциал сектора для стратегического планирования, реализации и мониторинга адаптации к изменению климата нуждается в усилении.** Все организации частного сектора, участвовавшие в консультациях, признают изменение климата как угрозу; однако большинство МФУ - участников консультаций лишь недавно приступили к детальному изучению климатического риска и проблем адаптации, а большинство коммерческих организаций вообще пока не рассматривали их. Соответственно, у них еще нет глубокого понимания рисков и возможностей, связанных с изменением климата, а также знаний об адаптации к нему.



По итогам институционального анализа определены некоторые барьеры для деятельности в области адаптации к изменению климата. Среди наиболее значимых барьеров, препятствующих МФУ в понимании и принятии мер по адаптации к изменению климата, указано следующее: недостаточная ясность государственной политики, отсутствие доступа к климатическому финансированию и отсутствие информации о технологических решениях. Основными барьерами для коммерческих организаций являются: отсутствие понимания пользы от адаптации к изменению климата, недостаточный кадровый потенциал и отсутствие доступа к климатическому финансированию.

#### *Организации гражданского общества*

**Сектор ОГО в Кыргызской Республике считается одним из самых сильных в Центральной Азии.**

Представители ОГО взаимодействуют с органами власти на национальном и местном уровнях в рамках различных консультативных общественных советов при правительственных министерствах и агентствах. ОГО Кыргызстана работают в широком спектре областей, включая права человека, поддержку уязвимых групп, культуру и искусство, здравоохранение, охрану окружающей среды, молодежь и спорт, образование и правозащитную деятельность. Группа организаций целенаправленно занимается проблемами изменения климата под эгидой Климатической сети Кыргызстана (КСК). Эта сеть объединяет порядка 16 организаций, которые предприняли ряд совместных инициатив в области изменения климата в сотрудничестве с министерствами и государственными агентствами Правительства Кыргызской Республики, в рамках которых ОГО действовали в качестве организаций-исполнителей.

**Два национальных научно-исследовательских центра (Национальный институт стратегических исследований (НИСИ) и Национальная академия наук (НАН КР) совместно с несколькими другими научными учреждениями занимаются исследованиями и распространением данных и информации об изменении климата.** К их числу относятся исследовательские организации со статусом фондов и НПО – прежде всего следует отметить Центр по изменению климата (ЦИК) – и специализированные институты при государственных и получастных университетах.

**ОГО и научные учреждения обладают многими преимуществами и сравнительными достоинствами в отношении обеспечения адаптации к изменению климата, в том числе:**

- хорошим опытом разработки предложений по климатическому финансированию; они могут обеспечить знание местных условий, потребностей и препятствий для местного населения в разработке проекта;
- хорошими возможностями для охвата местного населения в плане повышения осведомленности по вопросам изменения климата и содействия адаптации к изменению климата среди целевых групп посредством процессов коллективной деятельности;
- способностью представлять интересы женских групп и уязвимых групп в процессах адаптации к изменению климата.

Тем не менее, они согласны с желательностью значительного улучшения потенциала во всех функциях климатического финансирования, в частности, в разработке портфелей проектов по адаптации к изменению климата и управлению ими, и подготовке проектных предложений.

*Межотраслевые проблемы*

**Гендерное равенство**

Кыргызская Республика характеризуется низким уровнем участия женщин в общественной и политической жизни, и стойкими гендерными пробелами в экономике. Гендерное равенство является одним из ключевых условий, способствующих эффективному осуществлению преобразующих мероприятий по адаптации к изменению климата: необходимо определить дифференцированные виды уязвимости женщин и мужчин для изменения климата, включить конкретные потребности женщин и мужчин в программы и проекты по адаптации к изменению климата, и учесть возможные барьеры, препятствующие женщинам в получении пользы от таких мероприятий и инвестиций.

**В Кыргызской Республике уже существуют некоторые механизмы и инструменты для развития гендерного равенства.** Они могут помочь в отслеживании прогресса в области гендерного равенства и могут представлять собой полезные гендерные ориентиры в разработке и мониторинге проектов по адаптации к изменению климата, включая Национальную стратегию КР по достижению гендерного равенства до 2020 г. и Национальный план действий по достижению гендерного равенства на 2015-2017 гг.

**Скоординированные действия правительства Кыргызстана, партнеров по развитию, частного сектора и ОГО по гендерным вопросам и изменению климата по-прежнему нуждаются в разработке.** Правительство возложило основные обязанности по продвижению гендерного равенства на Министерство труда и социального развития, Национальный совет по вопросам женщин, семьи и гендерному развитию и Национальный комитет статистики. Тем не менее, развитие системного потенциала для обеспечения учета гендерных вопросов в общественной жизни еще не завершено. Отсутствие гендерных координационных центров, институционализированных должным образом внутренних структур ведомств и общая потребность в соответствующих кадровых и финансовых ресурсах обуславливают значительную нереализованность гендерной политики в государственном управлении Кыргызстана. Партнеры по развитию работают над гендерными проблемами в стране. Кроме того, частный сектор предлагает услуги микрофинансирования для женщин-предпринимателей. Интересы женских групп представлены ОГО в лучшей степени, чем интересы других уязвимых групп, и поэтому они имеют больше возможностей для участия в принятии решений, связанных с изменением климата.

**Уязвимые группы**

**К климатически уязвимым группам в Кыргызской Республике относятся сельская беднота и население, занятое в климатически чувствительных секторах, таких как сельское хозяйство, а также внутренние трудовые мигранты.** В Кыргызской Республике наблюдается значительный разрыв между городом и селом в плане доступа к услугам; проблема бедности особенно остро стоит на юге страны, где, главным образом, проживают узбекские общины. Социально уязвимые группы, работающие в климатически чувствительных секторах, таких как сельское хозяйство, подвержены различным факторам уязвимости, мешающим им избавиться от бедности. Внутренние миграционные потоки из сельских районов в городские районы становятся все более значительным явлением, особенно среди женщин. Отсутствие доступа к основным услугам для внутренних трудящихся-мигрантов снижает их потенциал для противостояния последствиям изменения климата.

Скоординированные действия правительства Кыргызстана, партнеров по развитию, частного сектора и ОГО, совместно решающих проблемы уязвимых групп и изменения климата, по-прежнему нуждаются в разработке, хотя некоторые инициативы уже предпринимаются. Например, Всемирная продовольственная программа (ВПП) осуществляет разработку коллективных предложений с участием фермеров и других заинтересованных сторон в целях составления проектных предложений по адаптации к изменению климата.

#### Управление знаниями, образование и научный потенциал

Эффективное управление достоверной климатической информацией и ее распространение в Кыргызской Республике должны быть усилены в целях создания эффективного механизма поддержки климатически устойчивого развития в долгосрочной перспективе. В Кыргызской Республике технические знания и опыт разделены между Центром по изменению климата (ЦИК) и "Кыргызгидрометом", что требует улучшения координации. Обе организации нуждаются в развитии их технических знаний и опыта, и испытывают нехватку финансовых и кадровых ресурсов.

Существуют вопросы относительно надежности климатических данных и сценариев, используемых при оценке климатических рисков. Подобно другим странам Центральной Азии, Кыргызская Республика страдает от распада гидрометеорологической наблюдательной сети. Кроме того, текущие оценки климатических рисков для страны не опираются на широкий диапазон результатов климатического моделирования, поэтому они не могут считаться достоверными в отношении неопределенностей изменения климата. Несколько проектов партнеров по развитию связаны со сбором и обработкой данных об изменении климата, оценкой климатических рисков и/или уязвимости, а также обучением персонала организаций Кыргызской Республики в областях науки и знаний об изменении климата.

Взаимосвязь между научными кругами и лицами, принимающими решения по вопросам изменения климата, требует укрепления, поскольку научно-исследовательские работы в настоящее время не нацелены на предоставление климатических услуг, помогающих принимать решения по адаптации к изменению климата в ключевых секторах. Специализированные учреждения в составе Национальной академии наук (НАН КР), Центральноазиатский институт прикладных исследований земли (ЦАИИЗ) и сеть высших учебных заведений Кыргызстана могли бы выполнить эти исследования при условии усиления их потенциала в области изменения климата.

#### 1.5.2. Предлагаемые институциональные механизмы для адаптации к изменению климата/ координации климатического финансирования

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 1.5.3. Рекомендации по ключевым направлениям наращивания потенциала и широкому внедрению аспектов межотраслевых проблем.

По итогам институциональной оценки разработан комплекс рекомендаций по устранению выявленных пробелов в потенциале в целях обеспечения возможностей Кыргызской Республики для эффективного доступа к климатическому финансированию и его использования,

а также для интеграции межотраслевых вопросов в мероприятия по адаптации к изменению климата. Эти рекомендации кратко изложены в данном разделе и представлены в полном объеме в Приложении 1. Они лежат в основе структуры программы обучения, описанной в нижеследующем разделе.

**Повышение потенциала необходимо для следующих функций МККФ:**

- **Функция 1: Разработка и координация стратегии по изменению климата.** Кыргызская Республика достигла определенного прогресса в разработке стратегий для устойчивого развития и адаптации к изменению климата (как отмечено в Разделе 1.1), однако все еще возможны усиление и улучшение координации и вовлечения в эти процессы заинтересованных сторон вне рамок министерств и ведомств национального правительства.
- **Функция 2: Определение приоритетных проектов по адаптации к изменению климата.** Возможно усиление технических знаний и опыта, финансовых и кадровых ресурсов для организаций, контролирующих климатические данные и сведения, и проводящих оценки климатических рисков. Возможно усовершенствование подготовки и доступности климатических данных, и оценок рисков изменения климата, ориентированных на каждую группу заинтересованных сторон. Потенциал всех заинтересованных сторон следует усилить посредством целевого обучения.
- **Функция 3: Разработка портфелей проектов по адаптации к изменению климата и управление ими.** Координация среди заинтересованных сторон может быть усилена, в том числе, путем создания государственно-частных партнерств. Необходимо организовать специализированное обучение, нацеленное на каждую группу заинтересованных сторон, по основной и детальной подготовке проектов, включая совместное планирование, в целях подготовки портфелей проектов.
- **Функция 4: Разработка предложений по финансированию проектов по адаптации к изменению климата.** Возможно оказание содействия в сотрудничестве между заинтересованными сторонами, способными предоставить техническую поддержку в подготовке предложений. Необходимо организовать специализированное обучение в области подготовки предложений по климатическому финансированию в соответствии с требованиями климатических фондов, таких как ЗКФ, ориентированное на каждую группу заинтересованных сторон.
- **Функция 5: Утверждение Правительством предложений по финансированию проектов по адаптации к изменению климата.** Необходимо обеспечить наличие у ведущей организации по координации финансового климата четко определенной, прозрачной и всеобъемлющей процедуры утверждения правительством предложений о финансировании проектов по адаптации к изменению климата.
- **Функция 6: Реализация проектов по адаптации к изменению климата.** Возможно усовершенствование координации работ заинтересованных сторон по реализации проектов. Необходимо организовать специализированное обучение в области управления и реализации проектов адаптации к изменению климата, а также аккредитации в ЗКФ, ориентированное на каждую группу заинтересованных сторон, в том числе, для муниципалитетов, частного сектора и ОГО.
- **Функция 7: Мониторинг, оценка и отчетность по проектам по адаптации к изменению климата.** Необходимо обеспечить обучение и наращивание потенциала в области мониторинга и оценки (МиО) проектов по адаптации к изменению климата для ведущей организации по климатическому финансированию и целевых заинтересованных сторон, с особым вниманием к

показателям изменения климата. Возможно содействие в гармонизации и интеграции показателей и методологий, связанных с мониторингом и отчетностью по вопросам изменения климата и Целей устойчивого развития (ЦУР).

- **Функция 8: Обмен информацией, распространение знаний и повышение осведомленности по проектам и мероприятиям по адаптации к изменению климата.** Ведущая организация по климатическому финансированию может организовать кампании по распространению знаний и повышению осведомленности, учитывая также роль муниципалитетов, частного сектора и ОГО. Возможна разработка долгосрочной общественной программы по повышению осведомленности об изменении климата и адаптации к изменению климата на национальном и субнациональном уровнях, способствующей привлечению уязвимых групп и женщин, с участием всех заинтересованных сторон.

**Необходимо наращивание потенциала для улучшения учета аспектов гендерного равенства и уязвимых групп во всех мероприятиях, связанных с планированием, реализацией и мониторингом адаптации к изменению климата.** Цель этой работы будет заключаться в обеспечении интеграции социально-всеобъемлющего и учитывающего гендерную проблематику подхода во всех вышеперечисленных направлениях по наращиванию потенциала. В частности, рекомендуется также назначить специалиста по гендерным вопросам в составе ЦКФ, который будет поддерживать связь с ключевыми национальными органами власти, ОГО и другими заинтересованными сторонами.

#### 1.5.4. Рекомендации по разработке политики адаптации к изменению климата и СПАИК Кыргызской Республики

Процесс институциональной оценки также способствовал определению подходящей структуры инвестиционной программы СПАИК. Основные рекомендации были учтены при разработке данного документа СПАИК. Эти рекомендации представлены в полном объеме в Приложении 1, а ниже приводится их краткое изложение.

- СПАИК следует рассматривать как "живой документ", обеспечивающий всеобъемлющий, динамичный инвестиционный план, который может развиваться в соответствии с национальными приоритетами и интересами заинтересованных сторон в течение долгого времени. Все обозначенные компоненты программы нуждаются в дальнейшей проработке и поддержке со стороны Центра по климатическому финансированию при содействии партнеров по развитию и донорских организаций.
- Необходимо рассматривать СПАИК в качестве обновления существующей национальной стратегии по адаптации («Приоритетных направлений»), которое будет представлять собой конкретную инвестиционную программу.
- В рамках СПАИК аспекты изменения климата должны быть интегрированы в долгосрочные крупные инвестиционные проекты и крупные проекты, связанные с восстановлением/ модернизацией существующей инфраструктуры.
- Инвестиции, предлагаемые в СПАИК, должны включать в себя соответствующие показатели для измерения адаптации к изменению климата, начиная с ранних этапов подготовки проекта, с учетом показателей межотраслевых проблем, а также соответствующих совпадений с показателями ЦУР.

- В рамках СПАИК необходимо обеспечить согласованности планируемых инвестиций со стороны организаций Кыргызской Республики и международных партнеров по развитию. Необходимо установить проектный цикл климатического финансирования в стране, который может послужить основой для определения инвестиций в адаптацию к изменению климата и разработки проектов, приемлемых для банка.
- При разработке и реализации СПАИК следует предусмотреть по мере необходимости участие всех заинтересованных сторон в инвестиционных компонентах и деятельности по наращиванию потенциала.
- Рассмотрение в СПАИК экономически важных и климатически чувствительных социально-экономических секторов должно основываться на существующих национальных приоритетах и документах, и дополнять их, а также опираться на результаты ряда научных исследований.
- Межотраслевая проблематика должна быть отражена в СПАИК путем учета дифференцированных потребностей женщин и уязвимых групп, и индикаторов в разбивке по полу. Кроме того, необходимо предусмотреть структуру климатических информационных услуг.

### 1.5.5. Программа обучения

Разработана программа обучения для повышения потенциала ключевых заинтересованных сторон Кыргызской Республики в целях стратегического планирования, осуществления и мониторинга адаптации к изменению климата. Программа обучения рассчитана на руководящий и технический состав Центра по климатическому финансированию (ЦКФ) в Кыргызской Республике, и другие ключевые национальные заинтересованные стороны, включая правительственные министерства и ведомства, ОГО и частный сектор. Программа разработана на основе выводов институциональной оценки и будет реализована в рамках Компонента 2 ППАИК. Основные цели этого обучения заключаются в следующем: 1) создание базы знаний и потенциала ЦКФ, и национальных заинтересованных сторон в области получения, организации и контроля климатического финансирования; и 2) содействие информированному диалогу о климатическом финансировании среди заинтересованных сторон на всех уровнях.

Учебный курс имеет модульную структуру для охвата широкого спектра потребностей в обучении заинтересованных сторон, с различающимися целями и профессиональными уровнями в отношении изменения климата, климатического финансирования и разработки проектов. Модульная структура позволяет инструкторам выбирать подходящее содержание и составлять индивидуализированные учебные курсы с учетом потребностей в обучении и задач целевой аудитории. Предлагаемый курс для Кыргызской Республики разбит на шесть учебно-методических комплексов, состоящих в общей сложности из 17 модулей, которые направлены на конкретные потребности в обучении, как показано в Таблице 3.

Таблица 3: Обзор учебно-методических комплексов и их соответствующих модулей

Комплекс	Модули
1. Введение в проблематику изменения климата	Модуль 1: Изменение климата
2. Политика и ответные меры в области изменения климата	Модуль 2. Программные документы в области изменения климата Модуль 3. Стратегии по адаптации и смягчению последствий

<p>3. Характер международного климатического финансирования и способы доступа</p>	<p><b>Модуль 4.</b> Введение в международное климатическое финансирование  <b>Модуль 5.</b> Национальные климатические фонды  <b>Модуль 6.</b> Ознакомление с доступом к международному климатическому финансированию  <b>Модуль 7.</b> Знакомство с процедурами и требованиями аккредитации ЗКФ</p>
<p>4. Институциональная структура климатического финансирования</p>	<p><b>Модуль 8.</b> Заинтересованные стороны и учреждения  <b>Модуль 9.</b> Участие частного сектора</p>
<p>5. Интеграция, планирование и бюджетное обеспечение деятельности в области изменения климата</p>	<p><b>Модуль 10.</b> Интеграция аспектов изменения климата при составлении планов и бюджета  <b>Модуль 11.</b> Надлежащее финансовое управление  <b>Модуль 12.</b> Система измерения, отчетности и верификации (MRV)</p>
<p>6. Разработка проекта</p>	<p><b>Модуль 13.</b> Разработка портфеля проектов  <b>Модуль 14.</b> Разработка проектного предложения  <b>Модуль 15.</b> Логическая матрица  <b>Модуль 16.</b> Гендерная политика  <b>Модуль 17.</b> Мониторинг и оценка</p>

Дополнительные сведения об учебной программе приведены в Приложении 2, включая подробное описание каждого модуля, указанного в Таблице 3.

## 1.6. Привлечение заинтересованных сторон к разработке СПАИК

Процесс вовлечения, который привел к разработке СПАИК, включал в себя консультации с широким кругом заинтересованных сторон в целях институциональной оценки и был связан с текущими и будущими инвестиционными планами, относящимися к СПАИК. **Полный перечень заинтересованных сторон, участвовавших в консультациях, приведен в Приложении 4.**

### 1.6.1. Совместные официальные и технические миссии МБР

Разработка СПАИК основывалась на информации, собранной в ходе миссий по ППАИК:

1. Первой совместной официальной миссии МБР по ППАИК (18-22 апреля 2016 г.), которая включала в себя:
  - консультации по институциональным механизмам и по определению приоритетности и подготовке инвестиций, проведенные с Правительством Кыргызской Республики (19 апреля 2016 г.),
  - семинар с ОГО (21 апреля 2016 г.),
  - семинар с донорскими и международными организациями (21 апреля 2016 г.).
2. совместной технической миссии МБР по ППАИК (5-9 декабря 2016 г.), которая включала в себя:
  - консультации по определению эффективного МККФ, проведенные с Правительством Кыргызской Республики (7 декабря 2016 г.).

### 1.6.2. Процесс вовлечения для институциональной оценки

Институциональная оценка основывалась на результатах специализированных встреч:

1. Консультации на основе вопросников, проведенные на семинарах с большими группами и посредством полуструктурированных интервью с отдельными лицами или небольшими группами из отдельных организаций. В частности:
  - два семинара: один с членами Межведомственной рабочей группы (МВРГ) (16 августа 2016 г.) и второй – с ОГО (23 августа 2016 г.). Оба семинара были проведены в Государственном агентстве охраны окружающей среды и лесного хозяйства.
  - в период с августа по ноябрь 2016 г. состоялись консультативные встречи меньшего масштаба с правительственными министерствами и ведомствами, партнерами по развитию, заинтересованными сторонами из частного сектора и ОГО.
2. Участие в состоявшихся в Кыргызской Республике мероприятиях и семинарах, посвященных изменению климата, в частности:
  - Круглый стол по усилению государственно-частного диалога, организованный Советом по развитию бизнеса и инвестициям при правительстве Кыргызской Республики (Иссык-Куль, 1-3 сентября 2016 г.).
  - Конференция высокого уровня «От Парижа до Бишкека: на пути климатически устойчивого развития Кыргызстана», организованная ПРООН и Посольством Финляндии (Бишкек, 28 сентября 2016 г.)
3. Интерактивные опросы, посвященные оценке потенциала частного сектора с участием:
  - представителей бизнеса при помощи Секретариата Совета по развитию бизнеса и инвестициям при Правительстве Кыргызской Республики,
  - местных микрофинансовых учреждений в рамках специального семинара, организованного MicroEnergy International (Бишкек, 24 октября 2016 г.).

### 1.6.3. Консультации по определению отлаженного и эффективного Механизма координации климатического финансирования (МККФ), включая Центр по климатическому финансированию (ЦКФ), в Кыргызской Республике

В ходе институционального анализа органы власти Кыргызской Республики выразили свою заинтересованность в определении наиболее подходящего варианта для МККФ и местонахождения ЦКФ в данном механизме. В связи с этим в декабре 2016 г. была организована совместная техническая миссия МБР в Кыргызскую Республику для представления и обсуждения вариантов создания МККФ и ЦКФ с представителями Правительства Кыргызской Республики.

После совместной технической миссии МБР сотрудники Аппарата Правительства Кыргызской Республики встречались с МБР и партнерами по развитию в целях дальнейшего обеспечения создания МККФ.



## *ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

В период с декабря 2016 г. по январь 2017 г. вопрос МККФ обсуждался в правительстве на национальном уровне. В результате этого процесса Премьер-министр Кыргызской Республики проинформировал МБР, что:

- а) ответственность за координацию климатического финансирования будет возложена на Аппарат Правительства;
- б) Премьер-министр поручил Первому Вице-Премьер-министру проведение переговоров по МККФ и взаимодействие с МБР и партнерами по развитию по этой данному вопросу;
- в) Правительство примет постановление, определяющее институциональные механизмы для координации климатического финансирования.

1 марта 2017 г. МБР провели презентацию на 96-м заседании Координационного совета партнеров по развитию (КСПР). МБР проинформировали членов КСПР о ходе работ по МККФ, включая итоги совместной технической миссии МБР в декабре 2016 г.

22 марта 2017 г. состоялась встреча между Первым Вице-Премьер-министром Кыргызской Республики г-ном Абулгазиевым и партнерами по развитию, включая МБР, ПРООН, GIZ и ФАО. Первый Вице-Премьер-министр подчеркнул важность создания МККФ и определения климатических инвестиций для Кыргызской Республики.

После этой встречи состоялся еще ряд встреч между Первым Вице-Премьер-министром, Аппаратом Правительства и МБР. МБР были должным образом проинформированы о текущих внутренних обсуждениях МККФ.

Постановление Правительства о создании Центра по климатическому финансированию (Секретариата МККФ), включая утверждение его Устава, было принято 14 августа 2017 г. В этот же день было внесено дополнение в Постановление Правительства о ККПИК, в котором говорится о том, что ККПИК остается главной координационной платформой по вопросам изменения климата в стране, с некоторыми изменениями в ее функциях и составе.

### 1.6.4. Консультации по разработке СПАИК

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

## 2. Предлагаемые компоненты инвестиционной программы

### 2.1. Краткий обзор СПАИК

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.2. Структура для определения компонентов инвестиционной программы по адаптации к изменению климата

Потребности Кыргызской Республики в адаптации к изменению климата обширны и охватывают ряд важных с социально-экономической точки зрения и климатически уязвимых секторов. Следовательно, необходим стратегический и прозрачный подход, чтобы максимально использовать возможности финансирования и обеспечить целенаправленное использование инвестиций, приносящее различные выгоды. Кыргызская Республика крайне уязвима для отрицательных последствий изменения климата, и необходимы значительные инвестиции в адаптацию к изменению климата, чтобы снизить риски для важнейшей инфраструктуры, экономической деятельности, уязвимых сообществ, и важных служб и экосистем. В правительственных НСУР определены инвестиционные потребности важных секторов экономики, разработанные без учета климатических рисков и адаптации к изменению климата. В данной СПАИК признается существование возможностей, которые нельзя упустить, для интеграции аспектов адаптации к изменению климата в эти инвестиции. Кроме того, адаптационная политика Правительства Кыргызской Республики "Приоритетные направления по адаптации к изменению климата до 2017 г." и связанные отраслевые стратегии адаптации определяют диапазон отраслевых инвестиционных потребностей в адаптации, которые в своей совокупности образуют длинный перечень потенциальных мер по адаптации к изменению климата. В условиях ограниченности ресурсов для реализации в стране, в частности, финансовых и институциональных возможностей, разработка более стратегического и прозрачного подхода поможет сосредоточить усилия и продемонстрирует наличие комплексной и достоверной оценки для организаций климатического финансирования, донорских организаций и частных инвесторов.

Разработка структуры СПАИК Кыргызской Республики осуществлялась на основе логического, поэтапного и учитывающего риски подхода к определению инвестиционных потребностей. В целях содействия преобразующим изменениям данная структура систематически согласовывалась с существующими национальными стратегиями развития, инвестиционными планами и приоритетами страны. Как показано на Рис. 1, данный процесс состоит из следующих четырех ключевых этапов:

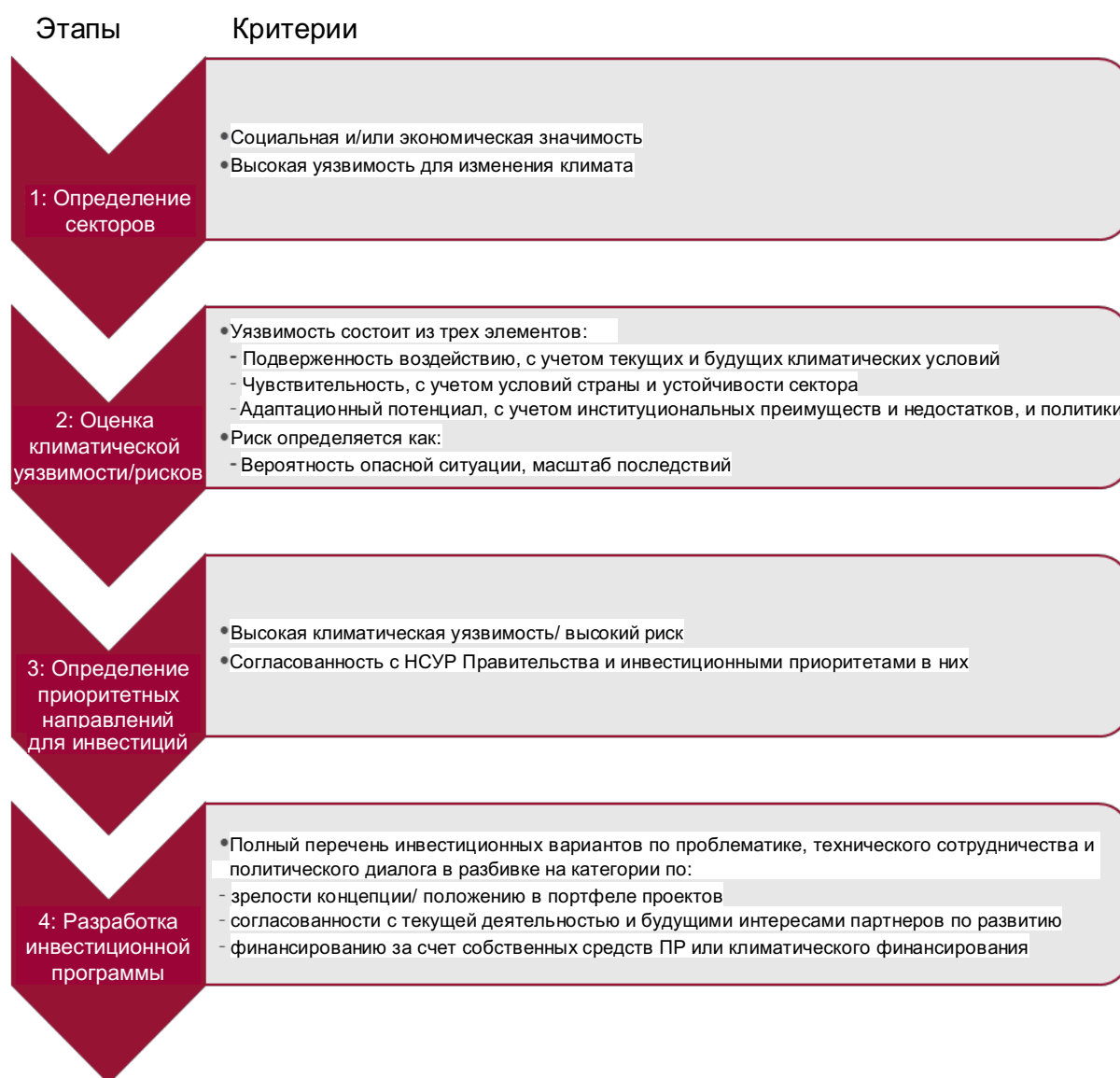
- **1-й этап: Определение важных с социальной и/ или экономической точки зрения секторов, которые крайне уязвимы для текущего и будущего изменения климата.** К секторам, считающимся важными с социально-экономической точки зрения, относятся отрасли, вносящие значительный вклад в ВВП, обеспечивающие занятость значительной доли трудовых ресурсов страны, предоставляющие инфраструктуру или услуги национального значения и способствующие

достижению ключевых целей развития, поставленных в Национальной стратегии устойчивого развития Кыргызской Республики на 2013-2017 гг. (НСУР). Что касается уязвимости для изменения климата, то основное внимание уделяется тем секторам, которые уже страдают от ущерба, причиняемого неблагоприятными климатическими явлениями и могут столкнуться с увеличивающимися рисками ввиду изменения климата. Для Кыргызской Республики это, конечно же, означает включение, например, сельского хозяйства, энергетики и здравоохранения.

- **2-й этап: Оценка отраслевых уязвимых мест, климатических рисков и возможностей.** Достоверная оценка климатической уязвимости и климатических рисков в Кыргызской Республике была выполнена на основе существующей опубликованной информации. Высокий риск определяется большой вероятностью возникновения и большим масштабом последствий. Для некоторых экономически важных секторов Кыргызской Республики доказательная основа климатических рисков разработана в меньшей степени, однако это не означает, что сектор является “менее приоритетным” для адаптации к изменению климата; скорее, первоначальные мероприятия по обеспечению адаптации к изменению климата для этих секторов будут в большей степени нацелены на развитие знаний и сбор дополнительной информации для определения инвестиционных потребностей для адаптации.
- **3-й этап: Определение приоритетных направлений инвестиций на основе критериев подверженности высоким климатическим рискам (как определено выше) и согласование с текущими инвестиционными приоритетами и стратегическим видением правительства.** Приоритетные направления инвестиций основаны на удовлетворении потребностей, определенных в следующих документах:
  - Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на 2013-2017 гг. (НСУР), а именно конкретные инвестиции в тех направлениях, где аспекты адаптации к изменению климата могут быть интегрированы в ключевые экономические важные и климатически чувствительные сектора. Сюда входят реконструкция или модернизация существующей инфраструктуры и промышленных объектов, и инвестиции в новые объекты. Следует отметить, что в настоящее время разрабатываются новые НСУР на долгосрочный (до 2030 г.) и среднесрочный (2018-2022 гг.) периоды. После публикации новых НСУР инвестиционная программа, изложенная в данной СПАИК, будет пересмотрена и изменена в целях обеспечения согласованности.
  - Приоритетные направления адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике до 2017 г.;
  - Предполагаемый национально-определяемый вклад (INDC) за 2015 г. и последующие разрабатываемые и представляемые в РКИК ООН INDC, с описанием целей Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий;
  - Стратегии по адаптации в секторах сельского и водного хозяйства, чрезвычайных ситуаций, здравоохранения, лесного хозяйства и биоразнообразия;
  - Концепции и предложения, разрабатываемые отраслевыми министерствами при поддержке партнеров по развитию.
- **4-й этап: Разработка инвестиционной программы, представляемой в виде комплекса мероприятий по адаптации к изменению климата.** Для каждого приоритетного направления, определенного на 3-м этапе, предусмотрены комплексы мероприятий по адаптации к изменению климата, включающие в себя инвестиционные идеи и концепции, вплоть до полноценных предложений, наряду с техническим содействием и политическим диалогом. Эти комплексы представляют собой серии мероприятий, одни из которых реализуются обособленно, а другие требуют установления последовательности и реализации в тандеме с другими

мероприятиями. При этом, комплексы отражают концепцию адаптации к изменению климата в виде "пути" – долгосрочного процесса, в рамках которого одни мероприятия осуществляются в ближайшее время или немедленно, а другие требуют более длительного планирования и подготовки. Инфраструктура, антропогенная среда и промышленные секторы являются приоритетами в НСУР, и инвестиции в эти сектора, как правило, требуют более длительных сроков подготовки между принятием решения и реализацией, а задействованные активы нередко относятся к долгосрочным. Интеграция аспектов адаптации к изменению климата на ранних этапах таких инвестиций гораздо экономичнее, чем более поздние изменения. В таких случаях проектные разработки, планы эксплуатации и обслуживания должны учитывать последствия будущего изменения климата, чтобы обеспечить эксплуатационные характеристики и эффективность в течение срока службы активов. Долгосрочность инфраструктуры, антропогенной среды и промышленных секторов означает крайнюю важность заблаговременной интеграции аспектов адаптации к изменению климата во избежание потенциальных "ловушек" или дорогостоящих модификаций в будущем.

Рис. 1: Поэтапная структура определения инвестиций



### 2.3. Введение в компоненты инвестиционной программы

Инвестиционные потребности для адаптации к изменению климата в Кыргызской Республике распределяются по нескольким отраслевым задачам высокого уровня и дополнительным межотраслевым элементам, представленным в разбивке по компонентам инвестиционной программы для обеспечения согласованности с институциональной структурой органов власти Кыргызской Республики. Исходя из результатов изучения документации и консультаций, проведенных в стране, задачи высокого уровня с наибольшими потребностями в обеспечении адаптации к изменению климата сконцентрированы в следующих областях:

- **Инфраструктура и антропогенная среда:** Инфраструктура и антропогенная среда носят долгосрочный характер и предусматривают крупные инвестиции. В Кыргызской Республике запланированы значительные инвестиции в инфраструктуру, как предусмотрено в НСУР, включая реконструкцию существующих объектов и новую инфраструктуру. Крайне важно интегрировать аспекты адаптации к изменению климата в эти инвестиции, чтобы обеспечить непрерывную и эффективную службу инфраструктуры на предстоящие десятилетия ввиду неустойчивости и изменения климата. Здания также относятся к долгосрочным активам и предусматривают значительные инвестиции для их владельцев.
- **Водное хозяйство:** Водные ресурсы лежат в основе ряда других ключевых секторов, включая сельское хозяйство, энергетику, здравоохранение, горнодобывающую промышленность, лесное хозяйство и биоразнообразие. Нынешнее использование водных ресурсов уже вызывает напряженные отношения как в самой Кыргызской Республике, так и с соседними странами. Нынешнее и будущее управление водными ресурсами должно учитывать последствия неустойчивости и изменения климата.
- **Здравоохранение и продовольственная безопасность:** Улучшение ситуации в здравоохранении и продовольственной безопасности – две ключевые, очень тесно взаимосвязанные цели развития. Продовольственная нестабильность признана в НСУР значительной угрозой устойчивому национальному развитию страны, что частично объясняется деградацией сельскохозяйственных угодий. Аспекты адаптации к изменению климата должны быть интегрированы в сельскохозяйственную практику для обеспечения продовольственной безопасности, здоровья и благосостояния населения Кыргызской Республики.
- **Частный сектор:** Организации частного сектора не только сталкиваются с рисками, связанными с изменением климата, но и имеют возможности стать поставщиками решений путем предоставления услуг, технологий или финансирования. Это означает, что в рамках данной СПАИК частный сектор может стать как бенефициаром инвестиций, так и участником реализации. Улучшение деловой среды и развитие частного сектора представляются краеугольными камнями НСУР, и крайне важно, чтобы эти цели были достигнуты с учетом последствий изменения климата, не только с точки зрения рисков, но и с точки зрения возможностей.
- **Экосистемы:** Здоровые и функционирующие экосистемы жизненно необходимы для многих секторов, включая сельское хозяйство, водное хозяйство и зависящие от них сектора. Любое отдельное мероприятие по адаптации к изменению климата в самых разных секторах должно рассматриваться с точки зрения экосистем. Это особенно актуально для Кыргызской Республики, учитывая стремление правительства к развитию туризма на базе экосистем.

В рамках этих задач определены компоненты инвестиционной программы,<sup>59</sup> которые были разработаны таким образом, чтобы они согласовывались с отраслевой структурой органов власти Кыргызской Республики (профильных министерств и ведомств) для обеспечения вовлеченности в составе Правительства. Как видно из Таблицы 4, некоторые компоненты инвестиционной программы поддерживают несколько задач, что отражается в повторе компонентов в разных строках.

Кроме того, в целях эффективности мероприятий по адаптации к изменению климата отдельных секторов существует ряд межотраслевых элементов. К ним относятся:

- (i) поддержка соответствующей процедуры принятия решений (например, путем предоставления информации в рамках климатических информационных услуг);
- (ii) обеспечение исполнения и реализации инвестиций в адаптацию к изменению климата (например, через ОГО и финансовых посредников); или
- (iii) обеспечение равноправия (например, гендерного равенства и вовлечения уязвимых групп).

Они также представлены в Таблице 4.

**Интеграция социально-всеобъемлющего и учитывающего гендерную проблематику подхода в разработку инвестиционных предложений по адаптации к изменению климата.** Социально-экономические переменные в разбивке по полу должны учитываться на ранних этапах разработки предложений и контролироваться на протяжении всего этапа реализации. Механизм управления результатами и Механизмы управления эффективностью проектов должны включать в себя гендерные показатели. Кроме того, инвестиции должны быть согласованы с национальной политикой и приоритетами в области гендерного развития. Это особенно важно в сельском хозяйстве, секторах водоснабжения, энергоснабжения и здравоохранения Кыргызской Республики, где женщины в наибольшей степени уязвимы для изменению климата.

Таким образом, "компоненты инвестиционной программы", определенные для Кыргызской Республики, включают в себя:

1. совершенствование служб климатической информации, включая прогнозирование и контроль чрезвычайных ситуаций, связанных с климатом;
2. усиление продовольственной безопасности за счет сельского хозяйства путем усовершенствования практики в водном хозяйстве, землепользовании и сельском хозяйстве;
3. обеспечение климатической устойчивости инфраструктуры энергоснабжения;
4. обеспечение климатической устойчивости транспортной инфраструктуры;
5. обеспечение климатической устойчивости муниципального водоснабжения;
6. обеспечение климатической устойчивости зданий;
7. усиление адаптации к изменению климата в здравоохранении;
8. усиление адаптации к изменению климата в недропользовании;
9. расширение участия частного сектора в адаптации к изменению климата;
10. усиление адаптации к изменению климата в лесном хозяйстве и биоразнообразии.

---

<sup>59</sup> Приоритетные направления инвестиций в адаптацию к изменению климата

Каждый из этих компонентов инвестиционной программы более подробно рассмотрен ниже и сопровождается описанием, включающим в себя:

- справочную информацию и обоснование;
- цели разработки;
- мероприятия (комплекс, описанный более подробно ниже);
- ключевые показатели программного уровня; и
- механизмы реализации.

Для каждого из этих компонентов предусмотрены комплексы мероприятий по адаптации к изменению климата, включающие в себя инвестиционные идеи и концепции, вплоть до полноценных предложений, наряду с техническим содействием и политическим диалогом. Каждое мероприятие в составе комплекса подразделяется на категории в зависимости от следующего:

- **Тип мероприятий:** физические (с о вещественными результатами); эксплуатационные; основанные на экосистемах; техническое сотрудничество; политический диалог; обучение и управление знаниями
- **Состояние подготовки:** начальный этап; концепция; полноценное предложение
- **Источник финансирования:** климатическое финансирование; собственные средства партнеров по развитию; государственный бюджет

Более подробная информация представлена в электронной таблице комплексов мероприятий в формате Excel с указанием примерных затрат (если они известны), финансовых инструментов (по мере применимости), ведущего правительственного министерства/ведомства, ведущего партнера по развитию, других партнеров, например, НПО/ ОГО, организаций частного сектора (по мере применимости), сроков, оценки и контроля риска, мониторинга и представления результатов.

В таблице 4 представлено краткое описание отраслевых задач по адаптации к изменению климата высокого уровня и межотраслевых элементов наряду со связанными с ними компонентами инвестиционной программы.

Таблица 4: Отраслевые задачи по адаптации к изменению климата высокого уровня и межотраслевые элементы наряду со связанными с ними компонентами инвестиционной программы.

Задачи	Компоненты инвестиционной программы	Раздел
I. Инфраструктура и антропогенная среда	• КОМПОНЕНТ 3: Обеспечение климатической устойчивости инфраструктуры энергоснабжения	2.7
	• КОМПОНЕНТ 4: Обеспечение климатической устойчивости транспортной инфраструктуры	2.8
	• КОМПОНЕНТ 5: Обеспечение климатической устойчивости муниципального водоснабжения	2.9

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 6: Обеспечение климатической устойчивости зданий</li> </ul>	2.10
II. Водное хозяйство	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 2: Усиление продовольственной безопасности за счет сельского хозяйства путем усовершенствования практики в водном хозяйстве, землепользовании и сельском хозяйстве</li> </ul>	2.6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 3: Обеспечение климатической устойчивости инфраструктуры энергоснабжения</li> </ul>	2.7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 5: Обеспечение климатической устойчивости муниципального водоснабжения</li> </ul>	2.9
III. Здравоохранение и продовольственная безопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 7: Усиление адаптации к изменению климата в здравоохранении</li> </ul>	2.11
	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 2: Усиление продовольственной безопасности за счет сельского хозяйства путем усовершенствования практики в водном хозяйстве, землепользовании и сельском хозяйстве</li> </ul>	2.6
IV. Частный сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 9: Расширение участия частного сектора в адаптации к изменению климата</li> </ul>	2.13
	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 2: Усиление продовольственной безопасности за счет сельского хозяйства путем усовершенствования практики в водном хозяйстве, землепользовании и сельском хозяйстве</li> </ul>	2.6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 8: Усиление адаптации к изменению климата в недропользовании</li> </ul>	2.12
	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 10: Усиление адаптации к изменению климата в лесном хозяйстве и биоразнообразии</li> </ul>	2.14
V. Экосистемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 10: Усиление адаптации к изменению климата в лесном хозяйстве и биоразнообразии</li> </ul>	2.14
	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 2: Усиление продовольственной безопасности за счет сельского хозяйства путем усовершенствования практики в водном хозяйстве, землепользовании и сельском хозяйстве</li> </ul>	2.6
<b>Межотраслевые элементы</b>	<b>Компоненты инвестиционной программы</b>	<b>Раздел</b>
Климатические информационные услуги	<ul style="list-style-type: none"> <li>КОМПОНЕНТ 1: Усовершенствование климатических информационных услуг, включая прогнозирование и контроль чрезвычайных ситуаций, связанных с климатом</li> </ul>	2.5
Организации гражданского	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Функции ОГО включены в несколько компонентов</i></li> </ul>	2.6, 2.10, 2.13,



общества в качестве партнеров по исполнению	<i>инвестиционной программы</i>	2.14
Финансовые посредники в качестве исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• КОМПОНЕНТ 9: Расширение участия частного сектора в адаптации к изменению климата</li> </ul>	2.13
Обеспечение гендерного равенства и включение уязвимых групп	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Эти элементы отражены во всех компонентах инвестиционной программы</i></li> </ul>	Все

## 2.4. КОМПОНЕНТ 1: Усовершенствование климатических информационных услуг, включая прогнозирование и контроль чрезвычайных ситуаций, связанных с климатом

### 2.4.1. Справочная информация и обоснование

В настоящее время гидрометеорологические службы в Кыргызской Республике находятся в неудовлетворительном состоянии и страдают от устаревшего и неисправного оборудования, плохой работы систем связи, несоответствующей подготовки и проблем с удержанием квалифицированного персонала.<sup>60</sup> На сегодняшний день гидрометеорологические службы не соответствуют стандартам и нормативам Всемирной метеорологической организации (ВМО) в отношении сбора, обработки и хранения всех типов гидрометеорологических данных и составления прогнозов.<sup>61</sup> Недоступность своевременной и точной метеорологической, климатической и гидрологической информации препятствует развитию гражданского общества и экономической деятельности<sup>62</sup>.

Существует настоятельная потребность в повышении качества климатических информационных услуг (касающихся метеорологических, климатических, гидрологических и связанных с климатом опасностей), в особенности для раннего оповещения и для поддержки стратегий по борьбе со стихийными бедствиями. Кыргызская Республика подвержена широкому спектру связанных с климатом опасностей, включая оползни, сели, обвалы, камнепады, лавины, паводки и прорывы ледниковых озер. Неустойчивость климата и прогнозы будущего изменения климата указывают на то, что, за исключением оползней, частота таких экстремальных явлений со временем будет лишь увеличиваться. Для помощи в понимании уровня воздействия таких опасностей необходимы инвестиции в потенциал численного прогнозирования, базовую наблюдательную инфраструктуру, телекоммуникации и ИТ-технологии, а также в подбор и подготовку персонала, обладающего современными навыками<sup>63</sup>. Такие инвестиции считаются эффективными, поскольку они помогают предотвратить повторяющиеся экономические потери и человеческие жертвы в связи со стихийными бедствиями, вызванными погодными условиями<sup>64</sup>. Усовершенствованные системы раннего оповещения также помогут решить проблемы социального неравенства, поскольку сельская и городская беднота зачастую живет в районах с повышенной

<sup>60</sup> Всемирный Банк (2011 г.). Проект модернизации гидрометеорологических служб. Информационный документ о проекте, этап оценки.

<http://documents.worldbank.org/curated/en/942961468011718366/pdf/CAHMP0PID0for0App024Feb2011.pdf>

<sup>61</sup> Климатический инвестиционный фонд (2017 г.). Совершенствование оказания метеорологических, климатических и гидрологических услуг в Кыргызской Республике и Таджикистане. <https://www-cif.climateinvestmentfunds.org/projects/improvement-weather-climate-and-hydrological-service-delivery>

<sup>62</sup> Всемирный Банк (2011 г.).

<sup>63</sup> Всемирный Банк (2011 г.).

<sup>64</sup> Всемирный Банк (2011 г.).

уязвимостью для опасных природных явлений (например, наводнений) или в жилищах, не отвечающих нормам.

Повышение качества, расширение охвата и доступа к климатическим информационным услугам также будут способствовать более эффективному принятию решений во многих секторах (например, в сельском хозяйстве, водном хозяйстве, энергетике и транспорте). Прогнозные данные о погоде и климате, и системы раннего оповещения помогут поддержать сельскохозяйственные источники существования путем обеспечения фермеров прогнозами в целях повышения производительности и защиты жизней и имущества от наводнений и засух. Климатические информационные услуги также принесут пользу энергетическому и водохозяйственному секторам, предоставив им возможность прибегнуть к более стратегическому подходу с долгосрочным планированием, а также вносить ежедневные коррективы в свою деятельность. Что касается установления очередности мер по адаптации к изменению климата, то разработка и совершенствование информационной базы представляются важной предпосылкой для содействия в принятии решений о способах адаптации экономических секторов.

#### 2.4.2. Цели разработки

Обеспечение адаптации к изменению климата в уязвимых секторах и сообществах путем усиления климатических информационных услуг в целях сохранения жизней и источников существования, защиты важнейшей инфраструктуры и максимального социально-экономического развития. Этот компонент рассчитан на обеспечение адаптации за счет углубленных знаний, совершенствование средств долгосрочного прогнозирования погоды и опасных ситуаций, улучшение климатических прогнозов и расширение охвата систем раннего оповещения.

#### 2.4.3. Мероприятия

Был определен целенаправленный комплекс мероприятий в области климатических информационных услуг, включающий в себя инвестиционные, политические, технические меры, а также меры по укреплению потенциала. Она представлены в Таблице 5.

Таблица 5: Мероприятия, проектные концепции и предложения для совершенствования климатических информационных услуг, включая прогнозирование и контроль чрезвычайных ситуаций, связанных с климатом. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
Восстановление системы гидрометеорологического мониторинга и поддержка ее развития	ТНП	Приоритетные направления; План мероприятий Министерства по чрезвычайным ситуациям (на 2015-2017 гг.)	
Совершенствование стандартов гидрометеорологического прогнозирования	ТНП	План мероприятий Министерства по чрезвычайным ситуациям (на 2015-2017 гг.)	
Улучшение технического оснащения системы раннего оповещения, в особенности вблизи населенных	И	НСУР; План мероприятий Министерства по	

пунктов и важнейших объектов инфраструктуры, расположенных в зонах повышенного риска стихийных бедствий		чрезвычайным ситуациям (на 2015-2017 гг.); АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии	
Развитие Единой информационно-управляющей системы в чрезвычайных и кризисных ситуациях	ТНП	План мероприятий Министерства по чрезвычайным ситуациям (на 2015-2017 гг.)	
Развитие Государственной системы гражданской защиты и готовности к реагированию на риски стихийных бедствий	ТНП	План мероприятий Министерства по чрезвычайным ситуациям (на 2015-2017 гг.)	

#### 2.4.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.4.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.5. КОМПОНЕНТ 2: Усиление продовольственной безопасности за счет сельского хозяйства путем усовершенствования практики в водном хозяйстве, землепользовании и сельском хозяйстве

#### 2.5.1. Справочная информация и обоснование

**В настоящее время низкая сельскохозяйственная производительность замедляет снижение уровня бедности и продовольственной нестабильности, особенно среди таких уязвимых групп, как сельская беднота.** Большая часть земель, используемых для сельского хозяйства, серьезно истощена, а способности фермеров для управления водными ресурсами представляют собой ограничивающий фактор в производственном потенциале. Несмотря на многочисленные инициативы по повышению производительности земледелия, фактическая урожайность по-прежнему сильно отстает от потенциального уровня в силу ряда причин: (i) отсутствие сельскохозяйственной техники и ограниченные капиталовложения; (ii) высокая стоимость и ограниченная доступность сельскохозяйственных ресурсов (удобрений, семян и топлива); (iii) неудовлетворительное управление ирригационными системами и потребность в их реконструкции; и (iv) отсутствие подготовки в области агрономии и борьбы с вредителями<sup>65</sup>.

<sup>65</sup> АБР (2013 г.). Разработки стратегий водохозяйственного сектора в Центральной и Западной Азии: Кыргызская Республика. TA8015-REG. <https://www.adb.org/sites/default/files/project-document/79760/45353-001-tacr-01.pdf>

**Климатические риски представляют собой значительную угрозу для обеспечения стабильных источников существования, продовольственной безопасности и здравоохранения.** Климатические тенденции со все более непредсказуемым характером осадков и таяния ледников могут привести к более экстремальным погодным явлениям, которые окажут неблагоприятное влияние на источники существования и продовольственную безопасность. В периоды потрясений, связанных с продовольственной безопасностью, таких как гибель урожая, потери доходов и высокие/ неустойчивые цены на продовольственные товары, домохозяйства нередко снижают качество своего питания для смягчения последствий воздействия<sup>66</sup>. И вновь, чаще всего и тяжелее всего это воздействие отражается именно на уязвимых группах, таких как сельская беднота, усугубляя существующее неравенство, связанное со здоровьем.

**Улучшение обеспеченности водными ресурсами крайне важно для сельскохозяйственного сектора.** В сущности, все сельскохозяйственное орошение обеспечивается региональным климатом, при этом большая часть оросительной воды поступает от ледников<sup>67</sup>. Вначале оросительная вода переносится по рекам региона, а затем разбирается посредством обширного комплекса ирригационной инфраструктуры. Республика обладает богатыми запасами оросительной воды хорошего качества; однако вследствие сезонных колебаний водообеспеченность зачастую не соответствует потребности.

**Неудовлетворительное состояние ирригационной инфраструктуры и несоответствующая практика управления земельными и водными ресурсами означают, что многие фермеров не могут получить достаточные объемы воды для удовлетворения потребностей культур.** Информация о текущем состоянии и эффективности основных ирригационных систем имеется в ограниченном и неполном объеме; тем не менее, общепризнанно, что начиная с 1990-х гг. состояние ирригационной инфраструктуры ухудшается из-за существенного сокращения инвестиций и расходов на эксплуатацию и обслуживание ирригационных систем, и одновременной утраты институционального потенциала<sup>68</sup>. Кроме того, в системе отмечается недостаток регулирования и рационарования подачи воды, поскольку улучшенное управление водными ресурсами дорого обходится фермерам, требуя увеличения капиталовложений или трудозатрат<sup>69</sup>. Отсутствие регулирования подачи воды на землях с уклоном означает, что орошение по бороздам направляется вниз по полям с крутым уклоном, что приводит к значительным потерям почвы и увеличению наносов в нижнем бьефе<sup>70</sup>. Впоследствии почва, попадающая в оросительную сеть, становится проблемой для пользователей ниже по течению, и тысячи гектаров орошаемых земель выпадают из системы орошения из-за блокирования или заполнения подающих каналов наносами<sup>71</sup>.

**Недавно опубликованный проект Государственной программы развития ирригации (на 2017-2026 гг.) направлен на решение проблемы эффективного использования водных ресурсов.** Программа нацелена на обеспечение новыми орошаемыми землями жителей сельской местности для выращивания сельхозпродукции, улучшение социально-экономического положения регионов и решение вопросов продовольственной безопасности и сокращения бедности. Программа позволит при выделении 58,8 миллиардов сомов ввести 65500 гектаров орошаемых земель, на 51000 гектарах повысить водообеспеченность земель, 9500 гектаров перевести с машинного на самотечное орошение и на 50000 гектарах улучшить мелиоративное состояние.

**НСУР (на 2013-2017 гг.) предусматривают 91,7 миллиона долларов США инвестиций в сельскохозяйственный сектор, при этом большая часть проектов еще не начата и нуждается в финансировании.** Среди секторов, включенных в НСУР, в сельскохозяйственном секторе определено наибольшее количество проектов (24). Однако по состоянию на октябрь 2016 г., самый низкий уровень

<sup>66</sup> Всемирная продовольственная программа (2014 г.). Кыргызская Республика: Обзор климатических тенденций и их влияния на продовольственную безопасность.

<sup>67</sup> АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии Проект ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА. RDTA-8119

<sup>68</sup> АБР (2013 г.).

<sup>69</sup> АБР (2013 г.).

<sup>70</sup> АБР (2013 г.).

<sup>71</sup> АБР (2013 г.).

исполнения отмечался в сельскохозяйственном секторе: более 40% проектов не было начато, и еще 25% проектов находилось на стадии реализации, причем будущее некоторых из них оставалось под вопросом из-за нехватки государственного финансирования. Общий бюджет проектов с неопределенными источниками финансирования составляет 31 миллион долларов США, а общий бюджет проектов с государственным финансированием, которые могут финансироваться из внешних источников (включая климатическое финансирование), составляет еще 31 миллион долларов США. Эти проекты включают в себя работы на объектах ирригационной инфраструктуры и развитие лабораторной системы защиты растений, при этом обе этих цели совпадают с целями адаптации к изменению климата.

### 2.5.2. Цели разработки

**Поддержка усиления климатической устойчивости сектора сельского и водного хозяйства поможет обеспечить долгосрочную продовольственную безопасность, повысить доходы фермеров и внести вклад в развитие национальной экономики.** Поддержка развития и усиления адаптации сельскохозяйственного сектора является одним из важнейших приоритетов устойчивого экономического развития Кыргызской Республики, учитывая вклад сектора в экономику страны, высокую численность занятого населения и его роль в обеспечении промышленности сырьевыми ресурсами, а населения - продуктами питания<sup>72</sup>. Комплексный подход к решению существующих проблем в развитии этого сектора также поможет снизить социальную напряженность в стране и решить проблемы, связанные с сельской бедностью и гендерным неравенством.

### 2.5.3. Мероприятия

Основываясь на анализе документов, мероприятия по адаптации к изменению климата в секторе сельского и водного хозяйства можно разделить на три основных направления:

1. улучшение водного хозяйства;
2. усовершенствование управления земельными ресурсами;
3. улучшение сельскохозяйственной практики и внедрение новых технологий.

Эти мероприятия представлены в Таблице 6.

Таблица 6: Мероприятия, проектные концепции и предложения для усиления адаптации к изменению климата в сельском хозяйстве, водном хозяйстве и управлении земельными ресурсами. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
1. Улучшение водного хозяйства			
Перестройка существующих ирригационных систем в тех случаях, когда восстановления недостаточно, инфраструктура чрезмерно устарела и/или не рассчитана на сельское хозяйство переходного периода	И	Приоритетные направления; НСУР; АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Строительство канала Кара-Булун Джеты-Огузского района (НСУР)</li> <li>• Орошение земель с использованием сточных вод в г.Чолпон-Ата (НСУР)</li> <li>• Строительство бассейна суточного регулирования (БСР) на реке Шамшы Чуйского района Чуйской</li> </ul>

<sup>72</sup> Национальная стратегия устойчивого развития (НСУР) Кыргызской Республики на 2013-2017 гг.

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

			<p>области (НСУР)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строительство канала Р-4вх и наращивание существующего канала Р-4 в Баткенском районе (НСУР)</li> <li>• Реконструкция канала Ак-Олен в Тонском районе (НСУР)</li> <li>• Строительство канала Бахты-Ногой Кара-Буринского района (НСУР)</li> <li>• Реконструкция БСР Кара-Тума и строительство внутрихозяйственной сети Панфиловского района (НСУР)</li> <li>• Орошение земель из р. Башкуганды Джумгалского района (НСУР)</li> <li>• Разработка схем развития ирригации (НСУР)</li> </ul>
Повышение эффективности водоподачи (сокращение потерь воды в существующих ирригационных системах за счет обслуживания и восстановления, и внедрения эффективных технологий орошения (например, капельного или импульсного орошения))	И	АБР (2016 г.).	
Разработка альтернативных программ и технологий забора и хранения воды для населения	И	АБР (2016 г.).	
Диверсификация источников водоснабжения (сохранение ландшафтной воды, извлечение грунтовых вод, устройства для малого расхода, сбор дождевой воды и т.д.).	И	АБР (2016 г.).	
Развитие стимулов для применения эффективных ирригационных систем и/или передовых ирригационных систем в целях повышения эффективности водопользования в выращивании сельскохозяйственных культур и увеличения производительности	ТНП	АБР (2016 г.).	
Продолжение создания ассоциаций водопользователей	ТНП	АБР (2016 г.).	

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

Создание информационных центров для сельхозпроизводителей, использующих водосберегающие технологии	ТНП	АБР (2016 г.).	
Разработка Национальной водной стратегии и Планов бассейнового водохозяйственного управления	П	Программа и план действий по адаптации сельского и водного хозяйства (на 2016-2020 гг.)	
Пересмотр соглашений о совместном использовании водных ресурсов, исходя из принципов Комплексного управления водными ресурсами и, в частности, с учетом аспектов адаптации к изменению климата и необходимости повышения эффективности водопользования	П	Экспертная группа	
2. Усовершенствование управления земельными ресурсами			
Интегрированное управление пастбищами и развитие пастбищного животноводства с учетом адаптации к изменению климата	ТНП	Приоритетные направления; НСУР	
Ландшафтный подход к устойчивому регулированию стока в целях борьбы с эрозией и защиты водосборов (включая строительство контурных дамб, контурную вспашку и другие почво- и водосберегающие методики, уменьшающие деградацию земель, улучшающие состояние почв и повышающие доступность почвенной влаги и возможности пополнения подземных вод)	ТНП	АБР (2016 г.).	
Внедрение программ охраны водосборов и комплексного регулирования стока на местном уровне	П	АБР (2016 г.).	
Лесовосстановительные и биотехнические работы для стабилизации уклонов в целях защиты от оползней, борьбы с эрозией склонов холмов и оврагов.	И	АБР (2016 г.).	
Активизация внедрения существующих методов восстановления потока на местах (например, прибрежные буферы, регулирование ливневого стока,	ТНП	АБР (2016 г.).	

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

борьба с заилением)			
3. Улучшение сельскохозяйственной практики и внедрение новых технологий			
Оптимизация размещения и специализация сельскохозяйственного производства	ТНП	Приоритетные направления; НСУР	
Проведение селекционной работы по выращиванию засухоустойчивых и солеустойчивых культур	ТНП	Приоритетные направления; НСУР	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание комплекса современных лабораторий (соответствующих международным стандартам сертификации качества) (НСУР)</li> </ul>
Проведение фитомелиоративных работ	ТНП	Приоритетные направления; НСУР	
Улучшение соответствующей сельскохозяйственной инфраструктуры для лучшей адаптации к негативным последствиям изменения климата	И	Приоритетные направления; НСУР	
Применение климатически оптимизированных методов ведения сельского хозяйства, включая внедрение альтернативных систем земледелия, сбора поверхностного стока, заготовки воды и высокоурожайных, засухоустойчивых сортов культур	ТНП	АБР (2016 г.); НСУР	
Коррекция выбора сроков сева (например, более ранние сроки сева и сбора урожая, чтобы избежать засушливых условий в конце лета)	ТНП	АБР (2016 г.).	
Применение методов противоэрозионной обработки почвы (например, нулевая обработка, мульчирование, полосная вспашка) для увеличения проникновения воды и сохранения почвенной влаги	ТНП	АБР (2016 г.).	
Внедрение усовершенствованных систем выпаса и методов содержания скота, например, альтернативных практик возделывания культур и управления пастбищами, пастбищеоборота, улучшенных технологий контроля состояния почвы, растениеводства и животноводства для уменьшения	ТНП	АБР (2016 г.); НСУР	



*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

нехватки воды, дефицита кормов и продуктов питания, чрезмерного выпаса и деградации земель			
Внедрение методов комплексного управления сельскохозяйственными культурами (ИСМ) и содержания скота, направленных на увеличение продуктивности животных и производства кормов путем внедрения многолетних зерновых культур, улучшения производительности пастбищ и стойлового откорма привозными кормами, улучшения стада и улучшения животноводства	ТНП	АБР (2016 г.).	
Внедрение устойчивого агролесоводства поможет уменьшить уязвимость для изменения климата, повысить доходы от товарных культур (фруктов, орехов, лекарственных трав, топлива, пиломатериалов и кормов) и обеспечить возможности для усовершенствования переработки в цепочке создания стоимости, и реализации продуктов агролесоводства	ТНП	АБР (2016 г.).	
Расширение программ технического содействия для помощи фермерам в принятии решений относительно устойчивых сельскохозяйственных культур и производственных методов	ТНП	АБР (2016 г.).	
Создание или расширение существующих сетей для содействия быстрой передаче и усвоению новых знаний и технологий, которые помогут фермерам адаптироваться к меняющемуся климату, усилят устойчивость и принесут пользу для окружающей среды, сельского населения и фермеров	ТНП	АБР (2016 г.).	
Совершенствование системы мониторинга продовольственной безопасности и создание системы прогнозирования урожайности.	ТНП	Приоритетные направления; НСУР	

#### 2.5.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

## 2.5.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

## 2.6. КОМПОНЕНТ 3: Обеспечение климатической устойчивости инфраструктуры энергоснабжения

### 2.6.1. Справочная информация и обоснование

Неудовлетворительная энергетическая инфраструктура остается серьезным препятствием на пути Кыргызской Республики к устойчивому экономическому росту. Сектор энергетики характеризуется: (i) устареванием объектов, которые исчерпали свой эксплуатационный ресурс; (ii) высокими коммерческими и техническими потерями, (iii) электрическими тарифами ниже себестоимости и рыночными тарифами на уголь и газ, что приводит к перекосам; (iv) неудовлетворительными финансовыми показателями; и (v) эксплуатационными ограничениями, вызванными взаимосвязью между сбросом воды и выработкой энергии<sup>73</sup>. Эти проблемы приводят к неудовлетворительному энергоснабжению и уменьшенному доступу к энергии в малоимущих домохозяйствах.

Кыргызская Республика обладает богатыми гидроэнергетическими ресурсами, однако они крайне уязвимы для изменения климата. Для гарантированного развития Кыргызской Республики крайне важно, чтобы сектор гидроэнергетики страны развивался климатически устойчивым образом. Бассейны рек, на которых расположены гидроэнергетические объекты, зависят от воды, образующейся при таянии ледников и снега. Климатические модели прогнозируют на ближайшие десятилетия существенные изменения в динамике ледников, таяния снегов и осадков по мере потепления климата. При проектировании, реконструкции и управлении/ эксплуатации гидроэнергетических объектов необходимо учитывать влияние изменения климата на гидрологию, чтобы они могли противостоять участвующимся экстремальным явлениям, таким как наводнения и оползни, продолжая вырабатывать электроэнергию в безопасном, эффективном и надежном режиме в самых разных прогнозируемых сценариях изменения климата.

Передающие и распределительные сети уязвимы для климатических опасностей, что означает возможные перебои энергоснабжения отдельных населенных пунктов либо подачи электроэнергии в Кыргызскую Республику/ из нее через региональные передающие сети. Линии передачи могут иметь протяженность в несколько тысяч километров, в зависимости от конфигурации точек энергоснабжения и спроса, что подвергает оборудование самым разным опасностям. Например, к погодным явлениям, способным повредить линии электропередач, относятся ураганные ветра и гололедные нагрузки, сочетание ветровых и гололедных нагрузок, удары молний, вибрация и пляска проводов, лавины, оползни и наводнение<sup>74</sup>.

НСУР (на 2013-2017 гг.) предусматривают 4,5 миллиарда долларов США инвестиций в энергетический сектор, при этом большая часть проектов до сих пор не начата и находится в поисках финансирования. Проекты, уже находящиеся на этапе реализации, включают в себя реконструкцию объектов энергетического сектора (проект АБР, 55 миллионов долларов США; проект Всемирного Банка, 25 миллионов долларов США), реконструкцию ряда ГЭС, строительство малых гидроэлектростанций, модернизацию энергоснабжения в Бишкеке и Оше, и реформы распределительных компаний. Два

<sup>73</sup> АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии Проект ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА. RDTA-8119

<sup>74</sup> Шеффер Р., Шкло А. С., де Люцерна А. Ф. П., Борба Б. С. М. К., Ногэйра Л. П. П., Флеминг Ф. П., Трокколи А., Гаррисон М. и Булахия М. С. (2012 г.). Уязвимость сектора энергетики для изменения климата: Обзор. Энергетика, 38, 1-12.

основных проекта, которые ожидают начала, представляют собой очень крупные проекты по строительству Камбар-Атинской ГЭС-1 (оцениваемый в 3 миллиарда долларов США) и Верхне-Нарынского каскада ГЭС (оцениваемый в 0,7 миллиарда долларов США). Для обеспечения эффективной работы этих сооружений в течение их запланированного срока эксплуатации крайне важно учесть при их проектировании и эксплуатации будущие изменения в гидрологии, вызванные климатом.

### 2.6.2. Цели разработки

**Усиление энергетического сектора как ключевого движущего фактора экономического и социального развития.** Реализация огромного потенциала Кыргызской Республики для выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях и защита важнейшей энергетической инфраструктуры от связанного с климатом ущерба имеют критическое значение для развития экономики страны, сокращения бедности, развития частного сектора, создания рабочих мест, привлечения иностранных инвестиций и получения налоговых поступлений для поддержки улучшения государственных услуг.

### 2.6.3. Мероприятия

Основываясь на анализе документов, мероприятия по адаптации к изменению климата в секторе энергетики можно разделить на четыре основных подпрограммы:

1. Усиление адаптации к изменению климата существующих ГЭС;
2. Усиление адаптации к изменению климата новых ГЭС;
3. Обеспечение климатической устойчивости энергоснабжения путем диверсификации источников;
4. Усиление адаптации к изменению климата передающих и распределительных систем.

Эти мероприятия обобщены в Таблице 7.

Таблица 7: Мероприятия, проектные концепции и предложения по обеспечению климатической устойчивости энергетической инфраструктуры. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
1. Усиление адаптации к изменению климата существующих ГЭС			
Замена устаревших турбин и генераторов на гидроэнергетических объектах оборудованием с более высоким КПД для выработки большего объема электроэнергии на единицу объема воды, и более эффективной работы в различных режимах потока	И	АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии	
Повышение производительности, увеличение объема водохранилища и мощности гидроэлектростанций путем усовершенствования правил эксплуатации, которые в большей мере будут учитывать уменьшение	ТНП	АБР (2016 г.).	

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

потока и сезонные изменения			
Разработка рабочих планов для ГЭС на случаи чрезвычайных ситуаций для учета прогнозируемого уменьшения объема осадков вследствие изменения климата	ТНП	АБР (2016 г.).	
Мониторинг потоков в русле с помощью более комплексной и чувствительной системы измерения потока и изменение периодов выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях для более точного совпадения с естественным изменением уровня воды в реке	ТНП	АБР (2016 г.).	
Текущий анализ противопаводковой защиты и измерение глубины водохранилища	ТНП	Экспертная группа	
Проведение оценок уязвимости объектов энергетической системы, подверженных риску климатического воздействия в целях снижения рисков для генерирующих объектов и инфраструктуры	ТНП	Приоритетные направления	
Реформа цен на энергоносители	П	АБР (2016 г.).	
<b>2. Усиление адаптации к изменению климата новых ГЭС</b>			
Обеспечение включения допусков на изменение климата в инфраструктурные проекты (например, в отношении количества, конструкции и размеров водосбросов или сценариев/ методов, используемых для расчета максимального вероятного наводнения в условиях изменения климата)	ТНП	Экспертная группа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Строительство Верхне Нарынского каскада ГЭС (НСУР)</li> <li>• Строительство Камбар-Атинской ГЭС-1 (НСУР)</li> </ul>
Использование результатов климатического моделирования для нагрузочных испытаний различных вариантов адаптации, включая различные конфигурации инфраструктуры и эксплуатационные правила	ТНП	Экспертная группа	
Применение адаптивного управления водохранилищем, чтобы показатели водоснабжения, выработки энергии и экологические потоки сохранялись даже в будущих климатических режимах (например, при засухе)	ТНП	Экспертная группа	

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

Обеспечение эксплуатации водохранилища с учетом угроз для всего бассейна вследствие ожидаемого влияния изменения климата на длительность и серьезность наводнений, и скорость заиления	ТНП	Экспертная группа	
3. Обеспечение климатической устойчивости энергоснабжения путем диверсификации источников			
Улучшение управления на стороне энергоснабжения путем внедрения и использования возобновляемых источников энергии с меньшей потребностью в воде (например, ветряных, солнечных, биодизельных установок и т.д.) для компенсации утраченного потенциала гидроэнергетики	И	Приоритетные направления; АБР (2016 г.)	
Содействие внедрению когенерации в промышленном секторе взамен утраченного потенциала гидроэнергетики	ТНП	АБР (2016 г.).	
4. Усиление адаптации к изменению климата передающих и распределительных систем			
Проведение оценок уязвимости объектов энергетической системы, подверженных риску климатического воздействия в целях снижения рисков для генерирующих объектов и инфраструктуры	ТНП	АБР (2016 г.).	
Выявление и защита энергетической инфраструктуры, уязвимой для потенциальных последствий изменения климата, включая наводнения, оползни, засуху и нехватку воды	ТНП	АБР (2016 г.).	
Оценка уязвимости линий электропередачи и телекоммуникаций для наводнений, и усиление адаптации электросети и телекоммуникационной инфраструктуры (например, столбов, линий) в зонах наводнения, подверженных риску более частых и более сильных ливней	ТНП	АБР (2016 г.).	
Усиление стандартов для линий электропередачи в целях устранения потерь на линиях, что уменьшает	П	АБР (2016 г.).	

мощность и энергозатраты электроэнергетической системы			
Повышение надежности энергетической инфраструктуры и оборудования, считающихся наиболее подверженными выходу из строя во время экстремальных явлений	ТНП	АБР (2016 г.).	

#### 2.6.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.6.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.7. КОМПОНЕНТ 4: Обеспечение климатической устойчивости транспортной инфраструктуры

#### 2.7.1. Справочная информация и обоснование

Кыргызская Республика страдает от неудовлетворительной дорожной инфраструктуры и условий содержания дорог. Треть международных и внутренних дорог находится в плохом состоянии и нуждается в восстановлении или реконструкции (остальные две трети находятся в стабильном состоянии, требуя лишь повседневного или планового обслуживания)<sup>75</sup>. 1,1 миллиарда кыргызских сомов, выделенные в бюджете 2011 г. Министерству транспорта и коммуникаций (МТК) на работы по техническому обслуживанию, составляют лишь одну треть от расчетных 3,5 миллиарда кыргызских сомов, необходимых для поддержания дорог на уровне международных стандартов<sup>76</sup>. Такой разрыв в финансировании препятствует планомерному содержанию дорожной сети, и, если такая ситуация сохранится, то можно предположить, что дороги, находящиеся сейчас в хорошем состоянии или недавно отремонтированные с использованием внешнего или внутреннего финансирования, потребуют больших капиталовложений для восстановления<sup>77</sup>.

Дорожная инфраструктура регулярно подвергается воздействию экстремальных явлений, вызванных климатом, включая экстремальные температуры, оползни и сели<sup>78</sup>. Поскольку эта тенденция, вероятно, сохранится из-за изменения климата, то потребуются дополнительные инвестиции для восстановления и обслуживания дорожной инфраструктуры. Возможно, придется рассмотреть вопрос об изменении трасс существующей дорожной инфраструктуры в обход зон высокого риска. Для планируемой инфраструктуры

<sup>75</sup> Правительство Кыргызской Республики (2012 г.). "Платить слишком много - неразумно, но тратить слишком мало – глупо": Устойчивое развитие дорожного сектора путем управления активами в Кыргызской Республике. Бишкек

<sup>76</sup> АБР (2012 г.). Стратегия партнерства для страны: Кыргызская Республика, 2013-2017 гг. Оценка сектора (сводная): Транспорт. <https://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/cps-kgz-2013-2017-ssa-03.pdf>

<sup>77</sup> АБР (2012 г.).

<sup>78</sup> ТНС (2016 г.).

крайне важно включать анализ рисков изменения климата в любые технико-экономические обоснования и оценки воздействия на окружающую среду.

**В НСУР (на 2013-2017 гг.) определен ряд проектов транспортного сектора, большая часть которых уже находится на этапе реализации.** Большинство проектов связано с восстановлением автодорожной инфраструктуры, и неизвестно, были ли учтены аспекты изменения климата в их проектных разработках и режимах обслуживания. Кроме того, готовятся технико-экономические обоснования для новых железнодорожных линий (между севером и югом Кыргызстана, а также трансграничная магистраль, соединяющая Китай, Кыргызстан и Узбекистан). И вновь, в настоящее время неизвестно, включены ли оценки рисков изменения климата в эти ТЭО.

### 2.7.2. Цели разработки

Улучшение охвата, развитости и надежности транспортных сетей принесет пользу населению и промышленности Кыргызской Республики, способствуя тем самым достижению целей социально-экономического развития страны. Развитие транспортного сектора удовлетворит потребности людей в пассажирских и грузовых перевозках в краткосрочной перспективе, и поддержит рост экспорта в долгосрочной перспективе.

### 2.7.3. Мероприятия

Был определен целенаправленный комплекс мероприятий для усиления климатической устойчивости транспортной инфраструктуры, включающий в себя информационные, технические меры, а также меры по укреплению потенциала. Они представлены в Таблице 8.

Таблица 8: Мероприятия, проектные концепции и предложения по обеспечению климатической устойчивости транспортной инфраструктуры. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
Интеграция управления климатическими рисками в инженерно-технические разработки и планирование новой и существующей дорожной и сопутствующей инфраструктуры (например, тоннелей, мостов и т.д.). Например, дренаж поверхностных вод, аккумуляционные и водосточные системы должны быть рассчитаны на прогнозируемые объемы воды	ТНП	Экспертная группа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Строительство железнодорожной магистрали «Китай-Кыргызстан-Узбекистан» (НСУР)</li> <li>• Железнодорожная линия, соединяющая север и юг страны (НСУР)</li> </ul>
Интеграция компонента адаптации к изменению климата во все технические задания и технико-экономические обоснования проектов реконструкции транспортной инфраструктуры	ТНП	Экспертная группа	
Анализ и изменение существующих процедур эксплуатации и технического обслуживания (например, прочистка дренажа)	ТНП	Экспертная группа	

Проведение исследований в области уязвимости транспортных сетей для воздействия климата/ стихийных бедствий в целях выявления наиболее уязвимых мест	ТНП	Экспертная группа	
Развитие потенциала МТК для готовности к изменению климата и экстремальным явлениям	ТНП	Экспертная группа	

#### 2.7.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.7.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.8. КОМПОНЕНТ 5: Обеспечение климатической устойчивости муниципального водоснабжения

#### 2.8.1. Справочная информация и обоснование

**В настоящее время водоснабжение в городских и сельских районах находится на низком уровне.** Большая часть инфраструктуры водоснабжения в Кыргызской Республике была построена 40 - 50 лет тому назад, и многолетнее недофинансирование объектов и инфраструктуры вкупе с неудовлетворительной эксплуатацией привели к ненадежному и низкокачественному водоснабжению и высоким потерям воды. Выявлены следующие ключевые проблемы: (i) малый охват водоснабжением на уровне 60-90% в городах и 50-60% в сельских районах; (ii) непригодная для питья вода с неудовлетворительными результатами 2% химических и 10% микробиологических тестов; (iii) сокращенное время снабжения, при этом во многих городах вода подается лишь на 4-20 часов в день; и (iv) высокие потери воды, объем которых оценивается, как минимум, в 45% от объема снабжения<sup>79</sup>. Нехватка соответствующего оборудования, кадровых ресурсов и финансирования для содержания и расширения этих служб затрудняет работу муниципальных органов власти по поддержанию и расширению доступа к качественным услугам<sup>80</sup>.

**Ожидается, что изменение климата затронет водообеспеченность в Кыргызской Республике, и это усилит потребность в тщательном и эффективном управлении водными ресурсами.** Объемы воды, доступной для потребления населением, могут оказаться подверженными риску вследствие обусловленных климатом изменений в водных ресурсах, наряду с воздействием опасных природных явлений. Как было сказано выше, сельские районы в меньшей степени охвачены водоснабжением, поэтому жители (чаще всего, женщины) вынуждены брать воду из других источников (например, скважин, водоемов и т.д.), где, как

<sup>79</sup> АБР (2013 г.). Стратегия партнерства для страны: Кыргызская Республика, 2013-2017 гг. Оценка сектора (сводная): Водоснабжение и другая муниципальная инфраструктура и службы.

<sup>80</sup> Всемирный Банк (2015 г.). Кыргызская Республика: К вопросу о доступе домохозяйств к услугам водоснабжения и канализации <http://documents.worldbank.org/curated/en/680561468184774661/pdf/99774-WP-P147694-Box393219B-PUBLIC-KG-WaterAccess-100115-ENGL.pdf>



правило, качество воды хуже. Рассмотрение вопросов водоснабжения в сельских районах и небольших населенных пунктах будет иметь особое значение для решения проблем социального неравенства.

**Существует возможность усиления климатической устойчивости источников муниципального водоснабжения посредством повышения эффективности водопользования на стороне спроса в целом ряде секторов.** Как показывает опыт других стран Центральной Азии, проекты, связанные, например, с модернизацией прохудившихся трубопроводов, переводом водозабора с поверхностных/ неглубоких источников на глубокие подземные воды и использованием учета и ценообразования в водном хозяйстве для изменения поведения потребителей, оказались эффективными в плане повышения эффективности водопользования<sup>81</sup>. Кроме того, как ожидается, улучшение водоснабжения усилит готовность потребителей к оплате, что будет способствовать устойчивости инфраструктуры и эксплуатации, и обеспечит получение пользы от адаптации к изменению климата в долгосрочной перспективе.

### 2.8.2. Цели разработки

**Обеспечение жителей ключевых населенных пунктов возможностью беспрепятственного доступа к безопасной питьевой воде ввиду нарастающей климатической изменчивости со значительной пользой для здравоохранения.** Женщины получают особую пользу от улучшения услуг водоснабжения (и канализации), поскольку они являются основными пользователями воды и, при этом, чаще обеспечивают семьи водой, и сталкиваются с влиянием неудовлетворительных услуг на здоровье членов семьи<sup>82</sup>.

### 2.8.3. Мероприятия

Определен небольшой комплекс мер по усилению климатической устойчивости муниципального водоснабжения, включающий в себя информационные и технические мероприятия. Они представлены в Таблице 9.

Таблица 9: Мероприятия, проектные концепции и предложения по обеспечению климатической устойчивости муниципального водоснабжения. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
Выявление и сокращение технических потерь (утечек) за счет реконструкции / нового строительства инфраструктуры водоснабжения	ТНП	Экспертная группа	
Проведение исследований для выявления коммерческих потерь (незаконных подключений) в целях повышения водной безопасности	ТНП	Экспертная группа	
Включение технологий мониторинга утечек и информирования о них в состав существующих программ эксплуатации и обслуживания, в том числе, создание зон мониторинга распределения для обеспечения	ТНП	Экспертная группа	

<sup>81</sup> ЕБРР (2017 г.). "Усиление устойчивости к изменению климата: инвестирование в адаптацию".

<http://www.ebrd.com/cs/Satellite?c=Content&cid=1395244437607&pagename=EBRD%2FContent%2FDownloadDocument>

<sup>82</sup> АБР (2013 г.). Стратегия партнерства для страны: Кыргызская Республика, 2013-2017 гг. Оценка сектора (сводная): Водоснабжение и другая муниципальная инфраструктура и службы.

активного мониторинга и контроля утечек			
Управление на стороне спроса посредством технологических (например, водосберегающие приборы), финансовых (например, учет), законодательных (например, ограничения на водопользование) мер, а также мер в области эксплуатации и обслуживания (например, сокращение потерь), и просвещения (например, повышение осведомленности).	ТНП	Экспертная группа	
Реформа ценообразования на воду: установление цен на воду, отражающих ее фактическую стоимость и стимулирующих сбережение воды, и разграничение тарифов на водопользование в городских районах, сельском хозяйстве, промышленности и коммерческих структурах	П	Экспертная группа	
Программа развития потенциала для управления активами, контроля утечек и обеспечения качества воды	ТНП	Экспертная группа	

#### 2.8.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.8.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.9. КОМПОНЕНТ 6: Обеспечение климатической устойчивости зданий

#### 2.9.1. Справочная информация и обоснование

**Жилые и общественные здания нередко сталкиваются с несоответствием услуг теплоснабжения потребительскому спросу, что приводит к низкому уровню комфорта во многих зданиях.** Например, в городах Бишкек и Токмок из-за недостаточного и ненадежного тепло- и электроснабжения в зимний период ежегодно остается неудовлетворенным примерно 20-25% спроса на теплоснабжение в жилых и общественных зданиях<sup>83</sup>. Широкое использование электроэнергии для отопления является ключевым

<sup>83</sup> Всемирный Банк (2015 г.). Сохранение тепла: схемы городского теплоснабжения в Кыргызской Республике. Сводный отчет. Балабанян А., Хофер К., Финн Дж. и Ханкинсон Д.

фактором роста потребления электроэнергии в жилом секторе зимние месяцы: с 2009 по 2013 гг. потребление электроэнергии населением в Кыргызской Республике увеличилось более чем на 60%<sup>84</sup>. Такое увеличение электрической нагрузки усугубляет проблемы, стоящие перед энергетическим сектором, особенно зимний дефицит энергоресурсов из-за низкой выработки энергии на ГЭС в эти месяцы.

**Решение проблем энергопотребления путем повышения энергоэффективности жилых и общественных зданий усилит климатическую устойчивость энергетического сектора в более широком масштабе.** Жилые и общественные здания характеризуются низкой энергоэффективностью и большими теплопотерями, что во многом обусловлено возрастом фонда зданий, недостаточным обслуживанием и отсутствием надлежащей теплоизоляции<sup>85</sup>. При этом существует значительный потенциал для повышения энергоэффективности фонда жилых и общественных зданий путем реализации основных мер по повышению энергоэффективности. Согласно оценкам, повышение энергоэффективности способно сократить потребление энергии на 30 - 50%<sup>86</sup>. Это значительно уменьшило бы нагрузку на энергетический сектор в более широком масштабе, в особенности на выработку электроэнергии на гидроэлектростанциях, как в настоящее время так и в условиях меняющегося климата. Меры по повышению энергоэффективности также обеспечат ряд других сопутствующих выгод, включая улучшение комфортабельности зданий, уменьшение загрязнения воздуха и сокращение затрат на энергию для домохозяйств и государственных учреждений. Это особенно важно для уязвимых групп, таких как сельская и городская беднота, которая чаще всего живет в условиях, не отвечающих нормам, и с трудом оплачивает счета за коммунальные услуги.

**Увеличение нагрузки на водные ресурсы вызовет потребность в повышении эффективности водопользования в зданиях.** Несмотря на то, что населенные пункты и промышленность используют лишь 7% от общего объема водных ресурсов<sup>87</sup> (в 2006 г.), имеется возможность повысить эффективность водопользования на благо всего сектора. Вне жилого сектора к зданиям с большим расходом воды и наибольшей возможностью для инвестиций в механизмы водосбережения относятся больницы, школы, административные здания и гостиницы.

**Благодаря инвестициям в повышение эффективности использования энергетических и водных ресурсов, строительство новых зданий и восстановление жилого фонда дают прекрасные возможности для интеграции мер по адаптации к изменению климата при меньших капитальных затратах.** Например, как показывает опыт других стран Европы и Центральной Азии, взаимосвязь модернизации системы отопления с мерами по повышению эффективности зданий создает значительный эксплуатационный и финансовый синергетический эффект<sup>88</sup>. Что касается новостроек, то, несмотря на развитую нормативно-правовую базу в Кыргызской Республике для действенных стандартов в области энергоэффективности, менее 10% из них соответствуют этим строительным нормам и правилам<sup>89</sup>. Если бы новостройки соответствовали законодательно установленным стандартам энергоэффективности, то удельное потребление тепла в этих зданиях можно было бы снизить на 15 - 25%<sup>90</sup>.

**Еще одно ключевое направление деятельности по адаптации к изменению климата связано защитой зданий от ущерба, причиняемого чрезвычайными климатическими явлениями.** Бедные слои населения терпят несоразмерный ущерб от стихийных бедствий, поскольку их жилища зачастую находятся в зонах, подверженных таким опасностям (например, наводнениям), а их самовольные постройки, как правило, крайне уязвимы для рисков, связанных с климатом и стихийными бедствиями (например, оползни,

---

<http://documents.worldbank.org/curated/en/555021468011161504/pdf/97409-WP-P133058-Box391503B-PUBLIC-Heating-Assessment-for-Kyrgyz-P133058-Final.pdf>

<sup>84</sup> Всемирный Банк (2015 г.).

<sup>85</sup> Всемирный Банк (2015 г.).

<sup>86</sup> Всемирный Банк (2015 г.).

<sup>87</sup> ФАО (2017 г.). AQUASTAT: Кыргызстан. [http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries\\_regions/KGZ/](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/KGZ/)

<sup>88</sup> Всемирный Банк (2015 г.).

<sup>89</sup> Всемирный Банк (2015 г.).

<sup>90</sup> Всемирный Банк (2015 г.).

аномальная жара). Улучшение строительной практики, внедрение строительных норм и правил, и надлежащее планирование землепользования играют важную роль в адаптации к изменению климата и снижении риска стихийных бедствий, особенно среди уязвимых групп.

### 2.9.2. Цели разработки

**Повышение качества и климатической устойчивости жилых и общественных зданий крайне важно для благосостояния людей и ежедневного функционирования важнейших социальных услуг.** Учитывая холодный климат и длительный отопительный сезон в Кыргызской Республике, доступ к надежным услугам теплоснабжения является насущной потребностью для повседневной жизни. Усиленная защита зданий от опасностей, связанных с экстремальными погодными явлениями также крайне важна для сохранения жизней и источников существования, и максимального социально-экономического развития.

### 2.9.3. Мероприятия

Основываясь на анализе документов, мероприятия по адаптации к изменению климата для зданий можно разделить на два основных направления:

1. **Повышение эффективности использования энергетических и водных ресурсов;**
2. **Защита зданий от экстремальных погодных явлений и связанных с ними опасностей.**

Эти мероприятия представлены в Таблице 10.

Таблица 10: Мероприятия, проектные концепции и предложения по обеспечению климатической устойчивости зданий. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
1. Повышение эффективности использования энергетических и водных ресурсов			
Развитие энергоэффективности зданий для снижения энергопотребления за счет модернизации проектирования зданий, теплоизоляции и систем отопления и приготовления пищи с эффективным использованием топлива	ТНП	АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в Центральной и Западной Азии	
Замена или модернизация фонда зданий с течением времени ресурсосберегающими и адаптированными к изменению климата зданиями с эффективным использованием энергетических и водных ресурсов	И	АБР (2016 г.).	
Внедрение новейших водосберегающих технологий и практик эффективного водопользования, и, по мере возможности, использование	И	АБР (2016 г.).	

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

альтернативных источников воды			
Разработка альтернативных программ и технологий забора и хранения воды для населения	И	АБР (2016 г.).	
Диверсификация источников водоснабжения (сохранение ландшафтной воды, извлечение грунтовых вод, устройства для малого расхода, сбор дождевой воды и т.д.).	И	АБР (2016 г.).	
Реформа ценообразования на воду: установление цен на воду, отражающих ее фактическую стоимость и стимулирующих сбережение воды, и разграничение тарифов на водопользование в городских районах, сельском хозяйстве, промышленности и коммерческих структурах	П	АБР (2016 г.).	
2. Защита зданий от экстремальных погодных явлений и связанных с ними опасностей			
Совершенствование строительных норм для обеспечения устойчивости инфраструктуры к опасным климатическим проявлениям	П	Приоритетные направления; НСУР	
Применение дамб, насыпей или валов, отводящих плотин, паводковых стенок и берегоукрепительных сооружений для уменьшения пикового расхода воды, отведения паводковых вод, увеличения пополнения подземных вод и защиты инфраструктуры и зданий в нижнем течении	ТНП	АБР (2016 г.).	
Восстановление береговой растительности (включая посадку береговой флоры, огораживание прибрежных зон и обеспечение точек водопоя для скота вне рек) в целях снижения риска эрозии речных берегов и повреждения инфраструктуры и зданий	ТНП	АБР (2016 г.).	
Использование планирования землепользования / зональных ограничений и капитальных инженерных сооружений и иных конструкций для защиты городских районов (по мере возможности)	П	АБР (2016 г.).	

#### 2.9.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.9.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.10. КОМПОНЕНТ 7: Усиление адаптации к изменению климата в здравоохранении

#### 2.10.1. Справочная информация и обоснование

Система здравоохранения сталкивается с рядом существующих трудностей, которые могут еще более усугубиться ввиду меняющегося климата. После распада Советского Союза сектор здравоохранения Кыргызской Республики столкнулся с растущей нехваткой медицинских работников и лекарственных средств<sup>91</sup>. Изменение климата представляет собой дополнительную проблему, при этом Министерство здравоохранения определило следующие риски для здоровья: продовольственная безопасность, безопасность пищевых продуктов и воды, частота стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций (например, паводков и селей), и распространение вредителей и болезней.

Правительство определило здравоохранение как приоритетный сектор в своей деятельности по адаптации к изменению климата. В "Программе сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2015 гг." особое внимание уделяется следующим ключевым направлениям: (i) прямые риски изменения климата для здоровья человека (например, сердечно-сосудистые и респираторные заболевания или трансмиссивные болезни); (ii) риски, связанные с готовностью инфраструктуры и персонала медицинских учреждений (например, системы надзора и раннего оповещения или обучение медицинских работников); и (iii) риски для других социально-экономических и экологических факторов, связанных со здоровьем и изменением климата (например, безопасность воды и пищевых продуктов).

В НСУР определена потребность в привлечении дополнительных инвестиций в модернизацию здравоохранения, в частности, в совершенствование медицинских учреждений и медицинского оборудования, обеспечение соответствующего снабжения лекарственными препаратами и должным образом квалифицированным персоналом. Эти всеобъемлющие направления деятельности также должны принимать во внимание последствия изменения климата для всех аспектов здравоохранения, включая спрос на услуги, обеспечивая климатическую устойчивость фонда зданий и надлежащую подготовку персонала.

#### 2.10.2. Цели разработки

Обеспечение защиты граждан Кыргызской Республики от отрицательного воздействия изменения климата на их здоровье и благосостояние. Министерство здравоохранения определяет следующие ключевые цели: профилактика и снижение инфекционной заболеваемости; снижение смертности населения, обусловленной влиянием неблагоприятных климатических факторов; предупреждение несчастных случаев в результате чрезвычайных природных явлений; разработка мероприятий по

<sup>91</sup> Библиотека Конгресса США (2007 г.). Профиль страны: Кыргызстан.  
<https://www.loc.gov/rr/frd/cs/profiles/Kyrgyzstan.pdf>

обеспечению безопасной питьевой водой и продуктами питания; а также улучшение инфраструктуры системы общественного здравоохранения для оказания населению квалифицированной медицинской помощи в условиях изменяющегося климата<sup>92</sup>.

### 2.10.3. Мероприятия

Основываясь на анализе документов, был определен обширный и детальный комплекс мер для усиления адаптации к изменению климата сектора здравоохранения в Кыргызской Республике, включающий в себя информационные, технические меры, меры по наращиванию потенциала и информированию общественности. Они представлены в Таблице 11.

Таблица 11: Мероприятия, проектные концепции и предложения по усилению адаптации к изменению климата сектора здравоохранения. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
Укрепление службы общественного здравоохранения и медицинских услуг в целом и обеспечение более широкого включения вопросов изменения климата в политику здравоохранения; в частности, укрепление службы по гигиене окружающей среды, в том числе, по безопасной питьевой воде и санитарии; программы по вакцинации и лабораторные службы	ТНП	Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.	
Повышение потенциала и развитие кадров – интеграция обучения в области изменения климата, его воздействия на здоровье и ответных мер в вузовские и послевузовские учебные программы; обеспечение надлежащего укомплектования кадрами и ресурсами, повышение потенциала персонала в приоритетных направлениях, связанных с проблемой влияния климата на здоровье.	ТНП	Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.; Приоритетные направления	
Осуществление профилактики неинфекционных заболеваний, связанных с влиянием природно-климатических факторов, в том числе болезней сердца, системы кровообращения, органов дыхания и травм	ТНП	Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.	

<sup>92</sup> Министерство здравоохранения Кыргызской Республики (2011 г.). Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2015 годы.

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

<p>Усиление надзора за климаточувствительными инфекциями, например, кишечными инфекциями, малярией, клещевым энцефалитом, с соответствующей профилактикой и лечением.</p>	<p>ТНП</p>	<p>Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.; Приоритетные направления</p>	
<p>Улучшение мониторинга факторов, связанных с климатом, которые влияют на здоровье, например, качество воздуха, безопасность воды и пищевых продуктов, и обеспечение надлежащего использования данных, для лучшего планирования и реагирования на эти проблемы</p>	<p>ТНП</p>	<p>Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.; Приоритетные направления</p>	
<p>Разработка систем раннего оповещения на случай чрезвычайных погодных условий, чтобы уменьшить воздействие наводнений, селей, плохого качества воздуха, пылевых бурь и жары на здоровье. Определение мер по реагированию сектора здравоохранения и разработка соответствующих планов.</p>	<p>ТНП</p>	<p>Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.</p>	
<p>Расширение участия сектора здравоохранения в планировании реагирования на чрезвычайные ситуации при экстремальных погодных условиях и разработке межведомственных планов, если таковые еще не имеются, например, по жарким погодным условиям и наводнениям.</p>	<p>ТНП</p>	<p>Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.; Приоритетные направления</p>	
<p>Создание услуг «зеленого» здравоохранения и обеспечение устойчивости для содействия развитию мер по смягчению, обеспечение энергетической безопасности для защиты больных, персонала, оборудования и инфраструктуры от наводнений, селей и жары, а также обеспечение постоянного и удовлетворительного</p>	<p>ТНП</p>	<p>Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.</p>	



*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

снабжения чистой питьевой водой и энергией во время экстремальных погодных условий.			
Улучшение обмена информацией и повышение осведомленности, разработка коммуникационных планов для распространения ключевых сообщений об изменении климата и здоровья для других секторов и в целом для населения. Подготовленные сообщения следует использовать в рамках системы раннего реагирования при возникновении чрезвычайных погодных ситуаций.	ТНП	Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.;	Приоритетные направления
Проведение научных исследований: необходимо изучать и оценивать влияние климатических факторов на здоровье населения, а также внедрять инновационные «зеленые» технологии в системе здравоохранения	ТНП	Программа сектора здравоохранения Кыргызской Республики по адаптации к изменению климата на 2011-2021 гг.	
Совершенствование нормативной правовой базы в части предупреждения негативного влияния климатических факторов на состояние здоровья населения, в том числе в части строительства зданий для лечебно-диагностических и профилактических целей	П	Приоритетные направления	
Отслеживание соблюдения стандартов температурного режима в медицинских учреждениях при подготовке проектов генеральных планов городов и типовых зданий	ТНП	Приоритетные направления	
Выявление уязвимых групп людей, их учет, диспансеризация, информирование о неблагоприятных климато-метеорологических условиях (использование для раннего оповещения мобильной сети - SMS)	ТНП	Приоритетные направления	
Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий в секторе здравоохранения	И	Приоритетные направления	
Использование возобновляемых источников энергии для обеспечения горячей водой и	И	Приоритетные направления	

электричеством здравоохранения	учреждений			
-----------------------------------	------------	--	--	--

#### 2.10.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.10.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.11. КОМПОНЕНТ 8: Усиление адаптации к изменению климата в недропользовании

#### 2.11.1. Справочная информация и обоснование

Горнодобывающий сектор подвержен рискам меняющегося климата, поскольку он основывается на долгосрочных и капиталоемких активах, осуществляет свою деятельность, как правило, в районах с крайней уязвимостью для экстремальных климатических явлений, и является крупным потребителем водных ресурсов. Особые проблемы для горнодобывающего сектора возникнут в связи с конкурирующими нагрузками на водные ресурсы. Уменьшение объемов воды, снижение качества воды и растущая потребность в воде могут вызвать эксплуатационные проблемы, ограничения на водозабор, ужесточение норм качества воды, вынужденный переход к ценам на воду на основе полной стоимости и более пристальное внимание общественности к практике водопользования<sup>93</sup>. Последствия изменения климата могут создать дополнительные трудности в сложных процедурах получения экологических разрешений и общественных лицензий на работу.

Горнодобывающий сектор считается одним из ключевых секторов для поддержки экономического развития Кыргызской Республики, и поэтому важно, чтобы он развивался с учетом рисков изменения климата. Объем знаний, позволяющих установить связь между изменением климата и развитием природных ресурсов, очень мал. С одной стороны, изменение климата чревато риском дальнейшего изменения естественных условий окружающей среды в худшую сторону, что, в свою очередь, может разрушить источники существования, зависящие от ресурсов, включая сельское хозяйство и скотоводство<sup>94</sup>. С другой стороны, ограниченные технические и финансовые ресурсы уже затрудняют существующие усилия по адаптации к изменению климата<sup>95</sup>. Поэтому необходимо лучше осознать роль горнодобывающего сектора в более широком контексте развития, включая его сложные взаимосвязи с изменением климата, и включить ее в политику и принятие стратегических решений<sup>96</sup>.

<sup>93</sup> Acclimatise (2010 г.). "Усиление адаптации коммерческих предприятий к неизбежному изменению климата". Отчет о Проекте по конфиденциальному сбору данных от представителей крупного бизнеса относительно эмиссии парниковых газов "Global Mining". Оксфорд

<sup>94</sup> Рюттингер Л. и Шарма В. (2016 г.). Изменение климата и недропользование: перспективы внешней политики. Отчет о климатической дипломатии. Немецкое Федеральное министерство иностранных дел, adelphi и Университет Квинсленда.

<sup>95</sup> Рюттингер Л. и Шарма В. (2016 г.).

<sup>96</sup> Рюттингер Л. и Шарма В. (2016 г.).

Для существующих и новых горнодобывающих участков крайне важно включить риски изменения климата в оценки критичности, и отразить такие улучшенные оценки в политике в области полезных ископаемых/ ресурсов<sup>97</sup>. В отношении существующей практики недропользования необходимо выполнить оценки рисков изменения климата и принять меры для уменьшения или контроля любых рисков высокого уровня. Одной из уже определенных областей потенциального риска является хранение и контроль отходов и отвалов добычи полезных ископаемых. Для новых перспективных участков добычи полезных ископаемых крайне важно принять во внимание любые потенциальные будущие климатические риски на протяжении срока эксплуатации шахт, так и после их закрытия. У горнодобывающих предприятий компаний имеются долгосрочные обязательства по защите качества воды и содержанию хвостохранилищ и объектов хранения отходов. Требования могут охватывать период от нескольких сотен лет до бесконечности, что означает необходимость проектирования сооружений таким образом, чтобы они выдерживали явления, которые могут произойти один раз в несколько тысяч лет<sup>98</sup>. Сооружения, спроектированные из расчета нынешнего или прошлого климата, могут повести себя в будущих климатических условиях не так, как планировалось.

### 2.11.2. Цели разработки

**Содействие развитию экологически безопасного и климатически устойчивого горнодобывающего сектора, обеспечивающего национальный доход и занятость для населения Кыргызстана.** Реализация потенциала Кыргызской Республики для расширения горнодобывающего сектора необходима для развития экономики страны, сокращения бедности, развития частного сектора, создания рабочих мест, привлечения иностранных инвестиций и получения налоговых поступлений для поддержки улучшения государственных услуг.

### 2.11.3. Мероприятия

Основываясь на данных международной литературы и знаниях экспертной группы, был определен ряд мероприятий по усилению климатической устойчивости горнодобывающего сектора. Они представлены в Таблице 12.

Таблица 12: Мероприятия, проектные концепции и предложения по усилению климатической устойчивости горнодобывающего сектора. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
Внедрение соответствующей/ пропорциональной основы платы за природопользование и возмещения ущерба окружающей среде, наносимого в результате нарушения природоохранного законодательства	П	НСУР	
Обеспечение проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемых хозяйственных и иных проектов развития	П	НСУР	
Совершенствование системы учёта и	П	НСУР	

<sup>97</sup> Рюттингер Л. и Шарма В. (2016 г.).

<sup>98</sup> ICMM (2013 г.). Адаптация к изменению климата: последствия для горнодобывающей и металлургической отраслей. <https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/5173.pdf>

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

отчётности параметров загрязнений окружающей среды			
Создание устойчивой системы контроля и мониторинга в области охраны окружающей среды и рационального природопользования для принятия взвешенных управленческих решений	П	НСУР	
Укрепление активов для выдерживания будущих климатических условий (например, повышенных температур, сильных осадков)	И	ICMM (2013 г.): Адаптация к изменению климата: последствия для горнодобывающей и металлургической отраслей	
Изменение стандартов технического проектирования, критериев проектирования и контрактных спецификация для учета меняющегося климата (например, увеличение емкости накопителей воды и отходов)	П	ICMM (2013 г.)	
Перенос активов и деятельности за пределы или их организация за пределами зон высокого риска (например, затопляемых территорий)	И	ICMM (2013 г.)	
Повышение эффективности водопользования при добыче полезных ископаемых за счет более высокого уровня повторного использования и переработки	И	ICMM (2013 г.)	
Увеличение частоты обслуживания и мониторинга объектов, чувствительных к погодным эффектам	ТНП	ICMM (2013 г.)	
Разработка планов по управлению землепользованием и расширению промышленных площадок и участков добычи металлов	ТНП	ICMM (2013 г.)	
Сохранение или восстановление естественных буферных зон в окрестностях рек для усиления устойчивости к наводнениям, эрозии и другим экстремальным погодным явлениям	ТНП	ICMM (2013 г.)	
Оценка необходимости отхода в долгосрочной перспективе в определенных областях или	ТНП	ICMM (2013 г.)	

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

инвестициях, исходя из ожидаемых изменений климата и других стресс-факторов			
Обеспечение учета будущих климатических условий в мероприятиях после прекращения деятельности, включая восстановление и долгосрочный мониторинг качества воды	ТНП	ICMM (2013 г.)	
Картирование/ моделирование мест сбора отходов (например, хвостохранилища) для понимания их воздействия на будущие изменения стабильности гидрологии и земель	ТНП	Экспертная группа	
Составление национальной научно-исследовательской программы по воздействию климата на горнодобывающий сектор и климатически устойчивым, экологически безопасным методам недропользования (например, исследования в области воздействия климата, альтернативных источников пресной воды, соответствующих систем облесения и добычи полезных ископаемых замкнутого цикла)	ТНП	Экспертная группа	
Проведение высокоуровневого анализа прошлого воздействия климата на горнодобывающий сектор (в малых и больших масштабах) и моделирование будущих рисков (например, воздействия на инфраструктуру, производство, рабочую силу и т.д.)	ТНП	Экспертная группа	
Разработка и реализация программы повышения осведомленности для содействия усвоению и последующему продвижению климатически устойчивых и экологически безопасных методов недропользования	ТНП	Экспертная группа	
Разработка руководства по интеграции аспектов адаптации к изменению климата в оценки воздействия на окружающую среду при строительстве новой горнодобывающей инфраструктуры	ТНП	Экспертная группа	
Обзор и обновление учебной программы горнопромышленных учебных заведений для включения	ТНП	Экспертная группа	

аспектов изменения климата в соответствующие модули			
Внедрение использования ГИС/дистанционного зондирования для обоснования принятия решений по адаптации к изменению климата в горнодобывающем секторе	ТНП	Экспертная группа	
Обучение соответствующих контролирующих органов интерпретации данных спутниковой съемки добычи полезных ископаемых в целях улучшения мониторинга и соблюдения законодательства	ТНП	Экспертная группа	
Разработка и реализация программы восстановления леса малыми, средними и крупными горнодобывающими предприятиями	ТНП	Экспертная группа	
Разработка и реализация программы повышения осведомленности для содействия усвоению и последующему продвижению климатически устойчивых и экологически безопасных методов недропользования	ТНП	Экспертная группа	

#### 2.11.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.11.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.12. КОМПОНЕНТ 9: Расширение участия частного сектора в адаптации к изменению климата

#### 2.12.1. Справочная информация и обоснование

Во всем мире частному сектору все чаще отводится ключевая роль в адаптации к изменению климата, и крупные механизмы климатического финансирования, такие как Климатический инвестиционный фонд (КИФ) и Зеленый климатический фонд (ЗКФ) разрабатывают программы адаптации для частного сектора. Несмотря на важную роль органов власти, чаще всего иметь дело с климатическими рисками приходится

частным предприятиям (и домохозяйствам)<sup>99</sup>. Это же относится и к Кыргызской Республике: необходимо привлекать частный сектор для организации и осуществления мер по адаптации к изменению климата. В целях эффективного содействия и участия в адаптации к изменению климата, компании частного сектора должны обладать знаниями, потенциалом и финансовыми стимулами, необходимыми для принятия соответствующих и своевременных мер.

**Сельское хозяйство – главный вид деятельности для получения дохода в Кыргызской Республике, начиная от небольших фермеров и заканчивая крупными агропромышленными предприятиями, что придает ему особое значение в области адаптации к изменению климата.** В настоящее время около 97% сельскохозяйственной продукции производится частным сектором<sup>100</sup>. Изменение климата окажет разнообразное воздействие на сельское хозяйство, обусловленное температурными сдвигами, изменениями в водообеспеченности и различными метеорологическими тенденциями. Такие изменения могут повлиять на вегетационные периоды и структуры посевных площадей с последствиями как для небольших фермеров, продающих свою продукцию на местных рынках, так и для более крупных агропромышленных фирм, перерабатывающих и транспортирующих продукты питания в дальние регионы. *[Мероприятия по улучшению сельскохозяйственной производительности рассмотрены в разделе 2.5].* Учитывая стремление страны нарастить производство, экспорт и создать сельскохозяйственные предприятия в целях увеличения физического объема производства и глубины переработки сельскохозяйственной продукции<sup>101</sup>, необходимо интегрировать климатическую устойчивость в агропромышленные предприятия всех размеров. Особое внимание также следует уделить поддержке уязвимых групп, включая сельскую бедноту и женщин, для диверсификации их источников дохода, что поможет им компенсировать потери дохода, связанные с климатическими явлениями.

**Малые предприятия в других сферах производства также чувствительны к влиянию изменения климата на доступность воды, энергии и сырья как непосредственному, так и опосредованному через их системы поставок.** Это особенно касается производственных процессов, предусматривающих использование больших объемов воды, например, текстильное производство. Производственный сектор в Кыргызской Республике также включает в себя мелкосерийное производство одежды, где, как правило, преобладают женщины. Обеспечение защиты этих женщин от воздействия экстремальных климатических явлений на их повседневную трудовую деятельность и доступ к рынкам будут способствовать росту их микропредприятий с сопутствующими экономическими и социальными выгодами.

**Меры по адаптации к изменению климата должны быть нацелены на улучшение водопользования и энергопотребления и повышение устойчивости систем поставок путем усовершенствования оборудования и технических средств для производства, хранения и транспортировки.** Мотивы для убеждения коммерческих предприятий инвестировать в меры по водо- и энергосбережению должны основываться на снижении расходов, обеспечении безопасности поставок по разумной цене, и репутационных выгодах.

**Существует расширяющийся рынок для связанных с климатом продуктов и услуг, которые могут быть предоставлены компаниями Кыргызстана.** Вероятно, имеются возможности в производстве, финансовой сфере и страховании, строительстве и технической деятельности. Например, у частного сектора имеется возможность реализации продуктов и услуг в области эффективного использования энергетических и водных ресурсов потребителям в жилом и промышленном секторах. Такая роль частного сектора как "поставщика решений по адаптации" приведет к дополнительному доходу, повышению уровня занятости и улучшению адаптации к изменению климата в ряде секторов.

---

<sup>99</sup> Живая экономика (2015 г.). Создание базы данных по привлечению частного сектора к финансированию адаптации к изменению климата. Заключительный отчет, подготовленный для ЕБРР.

<sup>100</sup> НСУР (2013 г.)

<sup>101</sup> НСУР (2013 г.)

### 2.12.2. Цели разработки

Обеспечение защиты частного сектора от воздействия изменения климата и использование рыночных возможностей, предоставляемых изменением климата, в виде повышенного спроса на продукты и услуги в области климатической устойчивости. Данный компонент направлен на улучшение доступа к климатически устойчивым технологиям и уменьшение рыночных барьеров в определенных секторах, препятствующих участию частного сектора в создании климатически устойчивых сообществ. Поддержка развития частного сектора поможет создать рабочие места, сократить бедность, привлечь иностранные инвестиции и получить налоговые поступления для поддержки улучшения государственных услуг.

### 2.12.3. Мероприятия

Был определен комплекс целевых мер по поддержке развития частного сектора для проведения работ по адаптации к изменению климата. Они представлены в Таблице 13.

Таблица 13: Мероприятия, проектные концепции и предложения по усилению участия частного сектора в адаптации к изменению климата. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
Внедрение производственных процессов с эффективным энергопотреблением и водопользованием для сокращения потребления	ТНП	Экспертная группа	
Замена или модернизация промышленных зданий и технологических процессов с течением времени ресурсосберегающими и адаптированными к изменению климата решениями с эффективным использованием энергетических и водных ресурсов	И	Экспертная группа	
Содействие внедрению новейших водосберегающих технологий и практик эффективного водопользования, и, по мере возможности, использование альтернативных источников воды	ТНП	Экспертная группа	
Облегчение доступа к финансированию для сельскохозяйственных и производственных систем поставок в целях удовлетворения инвестиционных потребностей для развития адаптационного потенциала	И	Экспертная группа	
Стимулирование частного сектора для инвестирования в обеспечение климатической устойчивости посредством разработки новых	И	Экспертная группа	



финансовых механизмов			
Предоставление финансовой поддержки и обучения компаниям, намеренным поставлять климатические продукты или услуги	И	Экспертная группа	
Мероприятия по укреплению потенциала для улучшения знаний частного сектора о наиболее подходящих отраслевых технологиях и практиках	ТНП	Экспертная группа	

#### 2.12.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.12.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.13. КОМПОНЕНТ 10: Усиление адаптации к изменению климата в лесном хозяйстве и биоразнообразии

#### 2.13.1. Справочная информация и обоснование

Несмотря на свою небольшую территорию, Кыргызская Республика является одним из 200 приоритетных экорегионов мира<sup>102</sup>. Это объясняется высокой концентрацией видов и их разнообразием: около 2% видов мировой флоры и 3% видов мировой фауны<sup>103</sup>. В большинстве случаев проблемы с сохранением биоразнообразия связаны с отрицательным воздействием человека на природные экосистемы. При этом изменение климата, вероятно, станет фактором увеличивающегося риска для уникальных лесов и биоразнообразия Кыргызской Республики.

Обеспечением климатически устойчивого управления сектором лесного хозяйства может принести значительную пользу для национальной экономики и местных сообществ, и обратиться к проблемам бедности и деградации земель. Адаптация на основе экосистем (ЕВА) является ключевой стратегией, обеспечивающей использование услуг биоразнообразия и экосистем в рамках общего подхода для помощи людям в адаптации к изменению климата. Выгоды могут быть получены за счет устойчивых источников существования и продовольственной безопасности, и устойчивого управления водными ресурсами, повышения продуктивности лесного хозяйства, лесонасаждения и восстановления деградировавших лесов.

<sup>102</sup> Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики. (2015 г.). Программа и план действий по адаптации к изменению климата на 2015-2017 гг. для сектора лесного хозяйства и биоразнообразия.

<sup>103</sup> Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики. (2015 г.).

Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства определило два ключевых приоритета в адаптации к изменению климата: (i) сохранение разнообразия видов флоры и фауны; и (ii) увеличение площади лесов<sup>104</sup>. Для достижения этих целей необходимо улучшать мониторинг и управление охраняемыми территориями, в особенно водно-болотными угодьями, учитывая важную роль, которую они играют в адаптации к изменению климата, и обеспечивать развитие (например, туризма, транспортной инфраструктуры) с учетом возможностей территорий. В частности, для лесов необходимо продвижение принципов социального лесоразведения и совместного управления лесами<sup>105</sup>.

### 2.13.2. Цели разработки

Защита уникальных лесов и биоразнообразия в Кыргызской Республике от воздействия изменения климата, и обеспечение реализации социальных, экономических и культурных выгод от адаптации к изменению климата. Эти выгоды могут включать в себя снижение риска стихийных бедствий, устойчивые источники существования и продовольственную безопасность, и устойчивое управление водными ресурсами.

### 2.13.3. Мероприятия

Основываясь на анализе документов, был определен обширный и детальный комплекс мер для усиления климатической устойчивости сектора лесного хозяйства и биоразнообразия в Кыргызской Республике, включающий в себя информационные, технические меры, меры по наращиванию потенциала и информированию общественности. Они представлены в Таблице 14.

Таблица 14: Мероприятия, проектные концепции и предложения по усилению климатической устойчивости лесного хозяйства и биоразнообразия. Мероприятия подразделяются на инвестиционные (И), политические (П) или технические меры и меры по наращиванию потенциала (ТНП).

Мероприятия	Тип мероприятия	Источник информации	Проектные концепции и предложения
Сохранение и восстановление водно-болотных угодий, как мест обитания представителей естественного биоразнообразия и важнейшего компонента природной среды, играющего решающую роль в адаптации к изменению климата	ТНП	Приоритетные направления	
Учет рекреационной емкости территорий при планировании туристической деятельности и т.д.	П	Приоритетные направления	
Продвижение принципов социального лесоразведения и совместного управления лесами	ТНП	Приоритетные направления	
Лесовосстановительные и биотехнические работы для стабилизации уклонов в целях защиты от оползней, борьбы с эрозией	ТНП	АБР (2016 г.). Экономика изменения климата в	

<sup>104</sup> Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики. (2015 г.).

<sup>105</sup> Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики. (2015 г.).

*ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ СПАИК – Август 2017 г.*

склонов холмов и оврагов.		Центральной и Западной Азии	
Внедрение практики лесного хозяйства в целях улучшения водоудерживающей способности на водосборных площадях для снижения риска наводнений, эрозии и деградации земель	П	АБР (2016 г.); Приоритетные направления	
Облесение деградировавших земель с использованием более адаптивных, быстрорастущих и коммерчески ценных пород деревьев	ТНП	АБР (2016 г.).	
Облесение определенных водосборных площадей, в особенности на более крутых склонах для улучшения стабильности водосборов, уменьшения селей и оползней, и содействия более стабильным условиям режимов осадков/ стока	ТНП	АБР (2016 г.); Приоритетные направления	
Создание более эффективного и рентабельного агролесоводства для уменьшения уязвимости, повышения доходов от товарных культур (фруктов, орехов, лекарственных трав, топлива, пиломатериалов и кормов) и усовершенствования цепочки создания стоимости в переработке и реализации продуктов агролесоводства	ТНП	АБР (2016 г.).	
Интеграция вопросов воздействия изменения климата в планы и практику управления лесхозов и системы особо охраняемых природных территорий	П	Программа и план действий по адаптации к изменению климата на 2015-2017 гг. для сектора лесного хозяйства и биоразнообразия	
Содействие сохранению биоразнообразия и восстановление нарушенных природных экосистем для укрепления их устойчивости к изменению климата.	ТНП	Программа и план действий по адаптации к изменению климата на 2015-2017 гг. для сектора лесного хозяйства и биоразнообразия	
Повышение потенциала и информированности заинтересованных сторон сектора	ТНП	Программа и план действий по адаптации к	

«Лес и биоразнообразие» по вопросам адаптации к изменению климата		изменению климата на 2015-2017 гг. для сектора лесного хозяйства и биоразнообразия	
Улучшенный и постоянный мониторинг популяций флоры и фауны в условиях изменения климата	ТНП	Программа и план действий по адаптации к изменению климата на 2015-2017 гг. для сектора лесного хозяйства и биоразнообразия	

#### 2.13.4. Ключевые показатели

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.13.5. Механизмы реализации

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

### 2.14. Проектный цикл климатического финансирования

Как уже отмечалось, Кыргызская Республика предприняла существенные шаги по разработке комплексных стратегий, прямо или косвенно направленных на развитие и адаптацию к изменению климата. Однако для перехода от выработки политики по изменению климата к осуществлению инвестиций необходим последовательный и скоординированный механизм в целях определения, разработки, реализации, мониторинга и оценки проектов в области изменения климата во взаимодействии с различными правительственными и неправительственными заинтересованными сторонами в течение всего процесса.

Общий проектный цикл климатического финансирования представлен полностью в Приложении 5 и кратко описан в данном разделе.

Проектный цикл климатического финансирования предназначен для помощи органам власти Кыргызской Республики в разработке проектов по адаптации к изменению климата, начиная от подбора проекта или программы и заканчивая реализацией, исполнением и оценкой, включая утверждение соответствующим органом власти и климатическим фондом/ донорской организацией. Это будет способствовать улучшению прозрачности и подотчетности при разработке и утверждении предложений о финансировании проектов и в распределении климатического финансирования на уровне страны. Проектный цикл климатического финансирования охватывает факторы и измерения, перечисленные в Таблице 15.

Таблица 15: Факторы и измерения, относящиеся к проектному циклу климатического финансирования

Фактор	Измерения
Масштаб проекта	Малые или крупные проекты
Заказчик	Государственные или частные проекты
Тип проекта	Инвестиционные проекты или проекты технического содействия
Льготные условия	Гранты, проекты с большими или незначительными льготами, коммерческие проекты
Тип финансового инструмента	Гранты, гарантии, льготные займы, коммерческие займы и т.д.

Предлагаемый проектный цикл климатического финансирования предназначен для использования ведущей организацией климатического финансирования в Кыргызской Республике и ЦКФ, и требует дальнейшего уточнения и доработки ведущей организацией климатического финансирования и ЦКФ. Другие заинтересованные стороны, участвующие в МККФ, также могут использовать этот проектный цикл для обеспечения согласованности при разработке проектных предложений, включая партнеров по развитию, правительственные министерства и ведомства, ОГО и частный сектор Кыргызской Республики.

Структура предлагаемого проектного цикла состоит из восьми этапов, соответствующих Функциям 3 - 7 МККФ, начиная от разработки и управления портфелей проектов по адаптации к изменению климата и заканчивая мониторингом и оценкой (МиО), и информированием о проектах по адаптации к изменению климата. Обзор проектного цикла климатического финансирования, включая различные этапы, различные участвующие правительственные и неправительственные заинтересованные стороны, и примерные сроки для реализации каждого этапа, приведен в Приложении 5.

Следует отметить, что механизм определения компонентов инвестиционной программы по адаптации к изменению климата, служащая ориентиром для органов власти Кыргызской Республики в поддержании и продолжении разработки инвестиционной программы СПАИК в будущем (представленная в Разделе 2.2 выше), а также механизм МиО (представленный в Разделе 2.15 ниже), и план по привлечению заинтересованных сторон к реализации СПАИК (представленный в Разделе 2.16) представляют собой дальнейшие разработки некоторых этапов проектного цикла климатического финансирования.

### 2.15. Механизм мониторинга и оценки в целях отслеживания, отчетности, мониторинга и оценки преимуществ в плане адаптации и устойчивости




Мониторинг и оценка (МиО) крайне необходимы для оценки прогресса создания климатической устойчивости в Кыргызской Республике. Создание общего механизма МиО позволит отслеживать реализацию согласованных мер, определять их эффективность в уменьшении уязвимости, создавать возможности для обучения и гибкого управления, и соблюдать требования к отчетности РКИК ООН, ППАИК, ЗКФ и других международных климатических фондов. В статье 7 Парижского соглашения РКИК ООН говорится, что каждая Страна должна осуществлять мониторинг, оценку и извлечение уроков из политики, планов, программ и мероприятий по адаптации.

ЦКФ должен отвечать за разработку и реализацию механизма МиО. В сферу этой ответственности входит: (i) разработка системы мониторинга эффективности на основе

результатов для СПАИК; (ii) отслеживание статуса каждого компонента СПАИК; (iii) оценка и обобщение результатов реализации СПАИК; и (iv) обеспечение распространения результатов и полученных уроков по всей Кыргызской Республике и их представление в КИФ. По мере возможности механизм МиО должен быть разработан коллективным способом с использованием более эффективного многоотраслевого, а не отраслевого подхода.

**Механизм результатов ППАИК<sup>106</sup> обеспечивает полезную отправную точку для механизма МиО СПАИК.** Предварительный проект механизма для Кыргызской Республики представлен в логической модели на Рис. 2. Эта диаграмма предназначена для демонстрации причинно-следственной цепочки результатов, начиная от вкладываемых ресурсов и мероприятий, и заканчивая конечными итогами проектов, конечными результатами программ и воздействием на национальном/ международном уровне. На ней не показано, как эти результаты будут измеряться посредством индикаторов; эти индикаторы должны быть определены ЦКФ в сотрудничестве с представителями секторов, как более подробно описано в поэтапном процессе, представленном ниже.

Рис. 2: Применение глобальной логической модели ППАИК для Кыргызской Республики. Она должна быть рассмотрена и усовершенствована ЦКФ, как описано в поэтапном процессе ниже.

<p><b>Глобальный уровень –</b> Конечные результаты КИФ (до 20 лет)</p> 	<p>Улучшенное низкоуглеродное, климатически устойчивое развитие</p>			
<p><b>Уровень страны –</b> Преобразующее воздействие климатических фондов (10-15 лет)</p> 	<p>Улучшенное качество жизни для населения Кыргызской Республики, в особенности для слоев, наиболее уязвимые для текущей климатической неустойчивости и изменения климата</p> <p>Усиление устойчивости экономической, социальной сфер и экосистем к климатической неустойчивости и изменению климата путем систематических и преобразующих мер</p> <p>Наращивание потенциала Правительства КР для перехода от реагирующего, направляемого донорскими организациями подхода к упреждающему, определяемому страной подходу и создания условий для вовлеченности Кыргызской Республики в адаптацию к изменению климата</p>			
<p><b>Уровень страны –</b> Катализирующие результаты воспроизведения проектов климатических фондов (5-10 лет)</p> 	<p>Усовершенствование правительственных структур и процессов для реагирования на климатическую неустойчивость и изменение климата посредством координацию деятельности в Кыргызской Республике</p>	<p>Расширенная информационная база по рискам изменения климата и улучшенное понимание вопросов изменения климата среди различных заинтересованных сторон</p>	<p>Увеличение масштаба инвестиций в инфраструктуру, управление водными ресурсами, готовность к стихийным бедствиям и реагирование на них, и экосистемы в целях адаптации к изменению климата</p>	<p><b>Региональный уровень:</b> Передача полученного опыта в регион Центральной Азии</p>
<p><b>Проект/ программа –</b> Итоги и конечные результаты ППАИК</p>	<p>Улучшенный потенциал для планирования и реализации</p>	<p>Расширенная интеграция аспектов адаптации к изменению климата</p>	<p>Усиление климатической устойчивости инфраструктуры, источников</p>	<p><b>Программа КИФ</b> Новые и дополнительные ресурсы для</p>

<sup>106</sup> Климатический инвестиционный фонд (2012 г.). Измененный механизм результатов ППАИК. [https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/default/files/meeting-documents/revised\\_ppcr\\_results\\_framework\\_0.pdf](https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/default/files/meeting-documents/revised_ppcr_results_framework_0.pdf)

<p>(2-7 лет)</p> <p>климатически устойчивого развития</p> <p>в инвестиции и стратегии в области развития</p> <p>Углубление знаний, наращивание потенциала и улучшение координации в области последствий климатической неустойчивости и изменения климата. Дальнейшая интеграция аспектов адаптации к изменению климата в пересмотренную Национальную стратегию устойчивого развития, Приоритетные направления по адаптации к изменению климата и связанные секторальные планы</p> <p><b>Проект/ программа – Деятельность ППАИК (1-7 лет)</b></p>	<p>Укрепление потенциала и управление знаниями</p> <p>Благоприятствующая среда</p>	<p>водоснабжения, сельскохозяйственного производства, систем здравоохранения, экосистем и частного сектора</p> <p>Инвестиции в ключевые области: инфраструктура и антропогенная среда, водные ресурсы, здоровье и продовольственная безопасность, частный сектор, экосистемы и гидрометеорологический мониторинг, прогнозирование стихийных бедствий и предупреждение о них</p> <p>Инвестиции</p>	<p>адаптации к изменению климата</p> <p>Усиление других общественных и частных источников финансирования/ инвестиций</p> <p>Эффективное использование средств</p>
<p><b>Программа – Вкладываемые ресурсы ППАИК</b></p>	<p>Грантовые и кредитные средства ППАИК обеспечат максимальную эффективность запланированных и текущих мероприятий МБР, частного сектора и партнеров по развитию</p>		

Существует ряд шагов, связанных как с созданием потенциала ЦКФ для разработки механизма МиО, так и с обеспечением его последующего эффективного внедрения. Эти шаги описаны ниже:

1. **Обеспечение включения специалиста по МиО в штат ЦКФ.** В условиях многих стран МиО представляет собой развивающуюся концепцию с трудностями, связанными с оценкой результатов адаптации, и практическими примерами, ограничивающимися, в основном, разработкой, а не успешной реализацией МиО. Для разбора этих проблем крайне важно, чтобы институциональные механизмы ЦКФ предусматривали включение специалиста по МиО. Интеграция механизма МиО в ЦКФ позволит Кыргызской Республике возглавить установление системы принципов, основанной на результатах, которая поможет усилить структуру и воздействие мероприятий по созданию климатической устойчивости.
2. **Анализ национальных систем МиО и источников данных для нынешнего или потенциального будущего включения аспектов адаптации к изменению климата.** В соответствии с базовыми принципами ППАИК для применения механизма результатов ППАИК (вместе со всеми механизмами результатов КИФ), система МиО должна быть рассчитана на работу в рамках существующих национальных систем мониторинга и источников данных. Соответствующие вопросы для рассмотрения включают в себя:
  - i. Какие данные и информация уже собираются (например, по сельскому хозяйству, водному хозяйству, энергетике, здравоохранению, экономическому развитию и т.д.) и важны для МиО адаптации?
  - ii. Какие из уже существующих источников данных относятся к воздействию изменения климата, уязвимости, итогам и конечным результатам адаптации, и т.д.?

- iii. Что можно сделать, чтобы другие данные имели отношение к МиО адаптации – возможно, посредством коррекции?
3. **Уточнение и дальнейшая разработка логической модели ППАИК (описанной в общих чертах на Рис. 2) и механизм результатов для разработки конкретных индикаторов адаптации и выгод от климатической устойчивости в Кыргызской Республике.** В целях объединения результатов в масштабе страны на программном уровне (СПАИК), необходимо измерить ряд ключевых индикаторов с использованием совместимых методик. Измененный механизм результатов ППАИК<sup>107</sup> содержит пять ключевых индикаторов, а именно:
- i. Степень интеграции аспектов изменения климата в национальное планирование, в том числе, в секторах;
  - ii. Свидетельства усиленного правительственного потенциала и механизма координации для интеграции аспектов адаптации к изменению климата;
  - iii. Качество и степень разработки и проверки инструментов/инвестиционных моделей, учитывающих изменение климата;
  - iv. Степень, в которой уязвимые домохозяйства, сообщества, коммерческие предприятия и службы государственного сектора используют средства, инструменты, стратегии и мероприятия, поддерживаемые усовершенствованной ППАИК, для реагирования на климатическую неустойчивость или изменение климата;
  - v. Количество людей, поддерживаемых ППАИК в борьбе с последствиями изменения климата.

В целях объединения и сравнения, ключевые индикаторы ППАИК должны быть преобразованы и использованы в рамках национальных систем МиО и механизма результатов проекта/программы. Механизмы результатов конкретных проектов могут включать в себя многие другие индикаторы, которые должны быть определены в сотрудничестве с соответствующим МБР<sup>108</sup>.

4. **Разработка шаблонов/ оценочных карт индикаторов для фиксации хода работ.** ЦКФ будет отвечать за разработку шаблонов индикаторов для объединения сведений на секторальном проектном и программном уровнях. Оценочные карты, относящиеся к пяти ключевым индикаторам ППАИК, представлены в Инструментарии мониторинга и отчетности ППАИК<sup>109</sup>. Правительственные учреждения, муниципальные и местные органы власти и партнеры по развитию будут отвечать за их заполнение. ЦКФ также будет координировать составление отчета об исходной оценке и периодических отчетов о реализации, которые будут рассылаться правительству, партнерам по развитию и административным подразделениям климатических фондов. Структура этих отчетов должна соответствовать требованиям к отчетности ЗКФ<sup>110</sup> и других международных климатических фондов.

<sup>107</sup> Климатический инвестиционный фонд (2012 г.). Измененный механизм результатов ППАИК.

[https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/default/files/meeting-documents/revised\\_ppcr\\_results\\_framework\\_0.pdf](https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/default/files/meeting-documents/revised_ppcr_results_framework_0.pdf)

<sup>108</sup> МБР будут использовать для мониторинга и отчетности собственные процессы, процедуры и системы.

<sup>109</sup> Климатический инвестиционный фонд (2016 г.). Инструментарий мониторинга и отчетности ППАИК. [https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/default/files/knowledge-documents/ppcr\\_monitoring\\_and\\_reporting\\_toolkit\\_march\\_2016\\_revised.pdf](https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/default/files/knowledge-documents/ppcr_monitoring_and_reporting_toolkit_march_2016_revised.pdf)

<sup>110</sup> Подробнее о требованиях отчетности МиО ЗКФ, касающихся этапов реализации и после реализации проекта, см.: Файоль В., Одианозе С. и Соанес М. (2017 г.), Проектный инструментарий ЗКФ, 2017 г. Рекомендации по разработке проектного предложения для Зеленого климатического фонда (ЗКФ). Acclimatise, Лондон. Январь 2017 г.



5. Регулярный мониторинг и заключительная оценка на уровне проекта/программы. Исполнительная организация (ИО) проекта/программы осуществляет регулярный мониторинг в соответствии с планом мониторинга проекта или программы (согласно национальным требованиям МиО, а также требованиям климатического фонда). Мониторинг может включать в себя, помимо прочего, периодические надзорные миссии, контрольные проверки и привлечение нескольких заинтересованных сторон. Кроме того, климатический фонд может провести промежуточную проверку, чтобы убедиться в осуществлении ИО требуемого надзора за деятельностью. Помимо этого, могут быть затребованы ежегодные отчеты об исполнении. По завершении проекта или программы ИО проводит заключительную оценку исполнения проекта или программы. Оценка выполняется независимыми специалистами на основе высочайших профессиональных этических стандартов и передовых практических методик, критериев Комитета по содействию развитию (КСР) Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (значимость, эффективность, действенность, результативность и устойчивость). Кроме того, на этапе реализации проекта также может быть проведена промежуточная оценка.

## 2.16. Привлечение заинтересованных сторон к реализации СПАИК

### 2.16.1. Цели

**Заинтересованные стороны, представляющие самые разные группы и уровни, крайне важны для успешной реализации СПАИК.** Необходимо содействовать и способствовать всеохватному подходу к реализации, памятуя о том, что это не нисходящий процесс, а процесс, требующий участия самых разных сторон для создания благоприятных условий для климатически устойчивого развития в целях процветания Кыргызской Республики.

**Главная цель представленного плана привлечения заинтересованных сторон заключается в разработке стратегии эффективного разнопланового привлечения ключевых заинтересованных сторон для реализации СПАИК. ЦКФ должен отвечать за разработку и реализацию плана привлечения заинтересованных сторон.** Путем реализации данного плана ЦКФ обеспечит:

- централизованную координацию обмена информацией, распространения знаний и повышения осведомленности о проектах и мероприятиях по адаптации к изменению климата (Функция 8 МККФ) силами Специалиста по коммуникациям в составе ЦКФ;
- эффективное привлечение широкого круга заинтересованных сторон для максимальной осведомленности о целях СПАИК, доступности климатического финансирования и отдельных проектах по адаптации к изменению климата;
- включение важных для заинтересованных сторон приоритетов в процесс разработки, утверждения и осуществления проектных предложений;
- усиление институционального потенциала, сотрудничества и всеохватности при разработке, согласовании и обновлении национальной и секторальной стратегии, политических и программных документов по адаптации к изменению климата и устойчивому развитию.

### 2.16.2. Определение и роли заинтересованных сторон

Различные группы заинтересованных сторон будут исполнять различные роли и обязанности по реализации СПАИК и, в более широком смысле, по адаптации к изменению климата, как кратко описано ниже:

- **Национальное правительство:** Создание четкой политической структуры по адаптации к изменению климата, обеспечивающей долгосрочную прозрачность и стабильность для инвесторов и региональных органов власти.
- **Суб-национальные органы власти:** Содействие адаптации к изменению климата на местном уровне; повышение осведомленности и помощь в координации привлечения нескольких заинтересованных сторон.
- **Климатические фонды / Донорские организации:** Вклад в виде финансирования крупных проектов и знания международной передовой практики.
- **Партнеры по развитию:** Активная роль в отборе, финансировании и осуществлении проектов различных масштабов.
- **Научно-исследовательские институты:** Развитие базы знаний о последствиях изменения климата и мероприятиях по адаптации к изменению климата; представление данных / информации и распространение результатов исследований.
- **Местные ОГО:** Повышение осведомленности, разработка и реализация местных проектов, особенно в плане мобилизации и содействия сообществам в принятии их роли по реализации и МиО; обеспечение крайне важной взаимосвязи между международными организациями, женскими группами и местными сообществами.
- **Международные ОГО:** Международная пропаганда, создание объединений и идейное лидерство; управление крупными проектами при финансовой поддержке донорских организаций и за счет собственных ресурсов.
- **Официальный и неформальный частный сектор:** Осуществление действий на местах и, благодаря усиленной климатической устойчивости, внесение положительного вклада в экономику.
- **Местные сообщества:** Ориентирование местного видения и ключевых решений, и осуществление действий на местах; внесение вклада в виде местных знаний и культурного контекста в формирование проектов по адаптации к изменению климата.

Проектный цикл климатического финансирования (представленный в Разделе 2.14 и Приложении 5) отводит определенную роль различным правительственным и неправительственным заинтересованным сторонам, привлекаемым на различных этапах цикла, начиная от разработки и управления комплексами портфелями проектов по адаптации к изменению климата, и заканчивая МиО.

### 2.16.3. Управление через координационный комитет

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]

#### 2.16.4. Методы привлечения заинтересованных сторон

Далее представлены некоторые возможные каналы, которые могут быть выбраны ЦКФ для привлечения заинтересованных сторон к реализации СПАИК и к расширенным мероприятиям по повышению осведомленности о климатическом финансировании. При планировании привлечения ЦКФ должен уделить особое внимание интеграции вопросов, касающихся соответствующих представителей женских и уязвимых групп, в особенности в сельских и отдаленных районах, в сотрудничестве с ОГО, партнерами по развитию, частным сектором и другими заинтересованными сторонами.

##### Встречи и конференции

- Начальное мероприятие СПАИК;
- *[Совещания многостороннего координационного комитета и любых тематических рабочих групп, созываемые два раза в год];*
- Непрерывные процессы целевых консультаций по оценкам климатической уязвимости/адаптации к изменению климата.

##### Платформа и продукты знаний

- Специализированный веб-сайт ЦКФ/ СПАИК;
- Присутствие в социальных сетях (например, Твиттер, Фейсбук);
- Освещение работы ЦКФ в стране (например, информационные бюллетени, пресс-релизы, отчеты о выполнении работ);
- Продукты знаний (например, информация и учебные материалы), включая межотраслевые проблемы гендера и климата.

##### Долгосрочные программы и кампании

- Долгосрочная программа повышения осведомленности общественности об изменении климата и адаптации к изменению климата, способствующая привлечению женщин и уязвимых групп;
- Образовательные программы в школах.

### 3. Запрос на финансирование подготовки проекта

[Содержание этого раздела будет добавлено на более позднем этапе]