



Фонд сотрудничества для сохранения важнейших экосистем, находящихся в уязвимом состоянии (Фонд Си-Пи-Эф / CEPF)

Характеристика экосистем Гор Центральной Азии

Первая редакция на рассмотрение всех заинтересованных сторон и для обсуждения на региональной консультативной встрече в г. Алматы

версия 1.0, 15 ноября 2016 г.

Перевод с английского языка без редакторской правки

Пожалуйста, направляйте комментарии и предложения для улучшения на электронные адреса viktor.novikov@zoinet.org и firuz.illarionova@zoinet.org до 15 декабря 2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Краткое изложение

1. Введение

2. Предпосылки

3. Биологическая значимость региона

3.1. География. Климат. История

3.2. Среда обитания и экосистемы

3.3. Разнообразие видов и эндемизм

3.4. Экосистемные услуги

4. Результаты сохранения

5. Социально-экономический обзор очага биоразнообразия

5.1. Население

5.2. Доходы

5.3. Зависимость от природных ресурсов

5.4. Культурные различия

5.5. Вопросы гендерного равенства

5.6. Связи с деятельностью экосистемного фонда

6. Политический контекст

6.1. Системы государственного управления

6.2. Особенности экономической политики

6.3. Управление природными ресурсами

6.4. Правовые и организационные вопросы сохранения дикой природы

6.5. Вопросы собственности и управления охраняемыми территориями и ландшафтами

6.6. Национальные стратегии и планы действий по биоразнообразию

6.7. Связи с деятельностью экосистемного фонда

7. Особенности гражданского общества в очаге биоразнообразия

7.1. Китай

7.2. Кыргызстан

7.3. Таджикистан

7.4. Казахстан

7.5. Узбекистан

7.6. Туркменистан

7.7. Афганистан

7.8. Связи с деятельностью экосистемного фонда

8. Угрозы дикой природе

8.1. Непосредственные движущие силы

8.2. Косвенные движущие силы (коренные причины)

8.3. Краткое описание угроз дикой природе по странам

8.4. Отдельные виды угроз дикой природе

8.5. Связи с деятельностью экосистемного фонда

9. Оценка изменений климата

- 9.1. Влияние на население и экономику
- 9.2. Влияние на биоразнообразие
- 9.3. Возможности для смягчения последствий и адаптации
- 9.4. Обзор важнейших инициатив по борьбе с изменением климата
- 9.5. Роль общественности

10. Оценка текущих инвестиций в охрану дикой природы

- 10.1. Государственное финансирование
- 10.2. Многосторонние и двусторонние каналы финансирования
- 10.3. Частные и международные фонды для сохранения дикой природы
- 10.4. Прочие финансовые механизмы
- 10.5. Сводная информация об инвестициях в охрану дикой природы по странам
- 10.6. Тематическое распределение инвестиций в охрану дикой природы
- 10.7. Анализ пробелов

11. Ниша для деятельности экосистемного фонда

12. Инвестиционная стратегия экосистемного фонда

- 12.1. Приоритетные виды
- 12.2. Приоритетные ключевые районы биоразнообразия
- 12.3. Приоритетные ценные ландшафтные зоны
- 12.4. Стратегические направления и приоритеты для инвестиций фонда

13. Устойчивость инвестиций

Список сокращений

Список источников информации и литературы

Приложения

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ

Фонд сотрудничества для сохранения экосистем, находящихся в критическом состоянии (далее «Фонд сотрудничества» или «Фонд СЕРФ» или «экосистемный фонд») и предназначен для защиты биологически ценнейших и наиболее уязвимых регионов мира, известных как очаги биоразнообразия. Фонд СЕРФ является совместной инициативой Французского Агентства развития (l'Agence Française de Développement), Международной организации по охране окружающей среды – Консервэйшн Интернэшнл, Глобального экологического фонда, правительства Японии, Фонда Макартуров и Всемирного Банка.

Уникальность Фонда СЕРФ сотрудничества как механизма финансирования состоит в том, что его деятельность сосредоточена на биологических зонах, а не административных единицах, и рассматривает угрозы биоразнообразию на различных уровнях. С этой точки зрения, Фонд СЕРФ стремится выявить и поддержать региональный подход к охране дикой природы, привлекая круг общественных и частных структур для согласования потребностей в области охраны дикой природы посредством скоординированных региональных усилий.

Основной целью Фонда СЕРФ является вовлечение гражданского общества – общинных объединений, неправительственных организаций (НПО), научных кругов и частного сектора – в сохранение дикой природы в очагах биоразнообразия. Для обеспечения успеха эти усилия должны дополнять существующие стратегии и программы правительств и международного сообщества по сохранению дикой природы. С этой целью Фонд СЕРФ способствует альянсу различных групп, объединяя уникальные возможности и сокращая дублирование усилий для всестороннего, скоординированного подхода к охране дикой природы. Одним из способов достижения целей Фонда СЕРФ является процесс характеристики экосистем, излагающий инвестиционную стратегию на пять лет, и подкрепленный ситуационным анализом.

Настоящий документ представляет собой характеристику экосистем глобального очага биоразнообразия гор Центральной Азии, который включает почти весь Кыргызстан и Таджикистан, части Китая, Казахстана, Узбекистана, Туркменистана и Афганистана.

В начале 2016 года на встрече Совета доноров Фонда СЕРФ было принято решение финансировать подготовку характеристики экосистем очага биоразнообразия гор Центральной Азии. Процесс подготовки начат в мае 2016 года, и завершение планируется на май 2017 года.

Секретариат Фонда СЕРФ в сотрудничестве с экологической сетью «Зой» координирует процесс характеристик и уже связался с более чем 500 представителями различных заинтересованных сторон во время консультативных и технических встреч, переписки и участия на различных мероприятиях. Процесс характеристики является открытым и совместным, с участием многих представителей гражданского общества, правительств и сообщества доноров.

Ожидаемые результаты мер по охране дикой природы

По состоянию на 15 ноября 2016 года, в очаге биоразнообразия были определены около 150 КРБ, занимающих площадь более 130,000 км². Около половины этих КРБ могут быть определены как территории, полностью совместимые со Стандартом МСОП 2016 г., т.е. подтверждаются надежными данными и привязкой к системе управления. Другая

половина пока рассматриваться в качестве кандидатов КРБ. Кроме того определено около 30 ландшафтных зон и эко-коридоров, подлежащих сохранению. Они содержат основные кластеры КРБ и дают представление об основном географическом акценте планируемых инвестиций. Они также предоставляют возможности для планирования ландшафтных зон с целью повышения устойчивости и поддержания экосистемных услуг, особенно в условиях изменения климата, и были разработаны с учетом наработок таких инициатив, как Эконет Всемирного фонда дикой природы (WWF).

Фонд СЕРФ планирует предоставить финансирование для общественных организаций в дополнение средствам и усилиям государственных учреждений и для стимулирования инновационных мероприятий в деле охраны дикой природы, в том числе тех, которые демонстрируют связь между сохранением дикой природы и экономическим развитием.

Другие важные факторы

В последние годы наблюдается постепенное сокращение объема финансовых средств, направленных на цели охраны дикой природы, поскольку многие доноры сместили фокус на другие темы (в частности, изменение климата). В то же время, меняющиеся политические и экономические условия содействуют увеличению инвестиций частного сектора в горнодобывающую промышленность, сельское хозяйство, инфраструктуру и другие отрасли с потенциальным воздействием на окружающую среду. В то время как эти тенденции представляют собой новые задачи и вызовы для охраны окружающей среды, положительным является рост местных групп гражданского общества, занимающихся сохранением биоразнообразия и связанными с ними вопросами устойчивого развития, борьбой с бедностью и социальной справедливостью.

Развитие этих групп открывает возможности для СЕРФ и других доноров для поддержки общественных организаций самого широкого спектра - от международных НПО до локальных общинных организаций.

Предварительная инвестиционная стратегия Фонда СЕРФ

В ходе консультаций заинтересованные стороны договорились о том, что география распределения грантов Фонда СЕРФ может покрывать следующие районы (обновить после региональной встречи в Алматы и комментариев):

1. Китай: Ландшафтная зона бассейна р. Или, Богда-Шань (Тянь-Шань Тянь Чи), Каламайли-Шань, Томур, памирское плато, Джунгария, Баян-Булак, Кайду и болота озера Бостен
2. Казахстан: Хребет Каратау, Западный Тянь-Шань, Заилийский Алатау и Джунгарский Алатау
3. Кыргызстан: Западный Тянь-Шань, Центральный Тянь-Шань, зона арчовых и орехово-плодовых горных лесов на юго-западе Кыргызстана
4. Таджикистан: Центральный Таджикистан (Даштиджум, Муминабад, Заравшан), долины Западного Памира и памирское плато (с опцией регионального сотрудничества с Афганистаном, Кыргызстаном и Китаем)
5. Узбекистан: Западный Тянь-Шань, Гиссарский хребет, Нуратинско-Айдарсайская горно-пустынная переходная зона, участки Ферганской долины
6. Туркменистан: Койтендаг
7. Афганистан: Национальный парк Вахан

В ходе консультаций с заинтересованными сторонами определены тематические направления инвестиций по сохранению биоразнообразия и подкреплены анализом основных угроз биоразнообразию и первопричин. Основными угрозами были названы изменение среды обитания и чрезмерная эксплуатация видов, что ведет к их исчезновению и влияет на экосистемы. Проблема изменения климата отмечена среди значительных угроз, которая сохранит актуальность еще долгое время. Многие виды угроз имеют последствия не только для видов и экосистем, но также отражаются на состоянии экономики и источниках доходов и существования сельских жителей, так как они более других зависят от услуг, предоставляемых экосистемами.

В ответ на эти и другие угрозы и в целях решения некоторых из первопричин угроз, была сформулирована стратегия Фонда CEPF (версия 1.0), включающая девять приоритетов, сгруппированные в 30 направлений. Проработка стратегии будет продолжаться в период с декабря 2016 г. по март 2017 г. на основе консультативного процесса с привлечением общественности и заинтересованных государственных структур, а также партнеров-доноров Фонда CEPF. Стратегия Фонда CEPF формирует основу для осуществления и координации инвестиций Фонда CEPF и других доноров, заинтересованных в поддержке усилий по охране дикой природы в регионе.

Характеристика экосистем представляет собой обзор региона «Горы Центральной Азии» с точки зрения глобального биоразнообразия, значимости мер по сохранению природы, а также социально-экономического, политического и общественного развития и условий региона. Характеристика определяет комплекс мер по охраны дикой природы или результатов сохранения на уровне биологических видов, территорий и ландшафтных зон, а также дает оценку основным угрозам биоразнообразию и отмечает основные причины. Ситуационный анализ составлен на основе оценок текущих инвестиций в охрану дикой природы и решение проблемы изменения климата в контексте сохранения биоразнообразия. Характеристика экосистем представляет инвестиционную стратегию для Фонда CEPF, но может быть использована другими донорами, заинтересованных в поддержке усилий по охране дикой природы.

Инвестиции Фонда CEPF, как правило, охватывают пятилетний период, и дополняют инвестиции других доноров. Стратегия включает ряд направлений, с разделением на инвестиционные приоритеты с изложением сущности деятельности, которая может быть поддержана Фондом CEPF. Заинтересованные организации гражданского общества могут предлагать проекты, которые помогут реализовать стратегию по, как минимум, одному стратегическому направлению. Характеристика экосистем не включает конкретных концепций проектов, так как группы гражданского общества будут разрабатывать их в процессе заявок на финансирование Фонда CEPF.

Основанием для инвестиций Фонда CEPF в глобальный очаг биоразнообразия «Горы Центральной Азии» являются результаты сохранения, поддающиеся количественной оценке - отдельные биологические виды, районы КРБ и ландшафтные зоны, которые должны быть сохранены и обеспечат снижение потерь глобально-значимого биоразнообразия. В ходе консультаций с заинтересованными сторонами были озвучены и предварительно определены приоритетные виды, КРБ и ландшафтные зоны в целях более эффективных и точечных инвестиций Фонда CEPF, с учетом необходимости принятия мер по охране дикой природы и содействия текущим мерам и планам сохранения, в том числе Национальных стратегий и Планов действий в отношении биоразнообразия (НСПДБ), и целей Айчи.

Для глобального очага биоразнообразия «Горы Центральной Азии» были определены в общей сложности долгосрочные результаты для XXX видов, примерно 150 территорий и 30 эко-коридоров. Среди них приоритетными для СЕРФ инвестиций были определены X видов, Y территорий и Z ландшафтных зон.

Таблица 1. Стратегические направления и приоритеты инвестирования

Стратегические направления	Тематические приоритеты инвестиций Фонда СЕРФ
<p>1. Реагирование на угрозы для высокоценных и приоритетных видов</p>	<p>1.1. Совершенствование правоприменительной практики и разработка стимулов охраны дикой природы и альтернатив для природопользователей и собирателей</p> <p>1.2. Содействие усовершенствованию регулирования сбора, охоты и рыболовства для высокоценных видов</p> <p>1.3. Поддержка развития общинных микро-ООПТ (заказников)</p> <p>1.4. Предоставление информации для более эффективных мер охраны дикой природы и принятия решений путем совершенствования системы мониторинга, научной основы и полевых исследований приоритетных видов</p>
<p>2. Совершенствование управления ключевыми районами биоразнообразия, с наличием и без официального природоохранного статуса</p>	<p>2.1. Содействие эффективному сотрудничеству между организациями гражданского общества, местными сообществами и органами управления ООПТ. Поддержка исследований для улучшения сети охраняемых районов.</p> <p>2.2. Разработка и внедрение управленческих подходов к устойчивому пользованию в КРБ за пределами официально охраняемых природных районов</p> <p>2.3. Разработка правовых инструментов для улучшения управления КРБ и официального признания КРБ</p>
<p>3. Поддержка сообществами сохранения биоразнообразия и устойчивого управления горными лесами</p>	<p>3.1. Поддержка посадок лесов, лесовосстановления и сохранения высокоценного лесного генетического фонда</p> <p>3.2. Сокращение воздействия чрезмерного выпаса скота на леса и кустарники</p> <p>3.3. Развитие альтернативных источников энергии вблизи населенных пунктов (для снижения рубки лесов на топливо)</p> <p>3.4. Содействие сертификации лесов и сбытовых цепочек, основанных на принципах устойчивого лесопользования</p>
<p>4. Привлечение заинтересованных хозяйственных групп и отраслей экономики – включая частный сектор – в сохранение КРБ и ценных ландшафтов</p>	<p>4.1. Привлечение ассоциаций охотников, туристических операторов и горнодобывающих компаний к управлению сохранением биоразнообразия</p> <p>4.2. Распространение передовых практик сохранения биоразнообразия в сельском хозяйстве</p> <p>4.3. Информирование проектировщиков инфраструктуры о наличии районов биоразнообразия</p>

Стратегические направления	Тематические приоритеты инвестиций Фонда СЕРФ
<p>5. Укрепление потенциала гражданского общества для осуществления эффективных мер по сохранению дикой природы в очаге биоразнообразия</p>	<p>5.1. Улучшение взаимодействия между государственными природоохранными органами и местными сообществами по вопросам охраны дикой природы</p> <p>5.2. Повышение потенциала организаций гражданского общества по вопросам планирования, реализации, мониторинга, информации и связи</p> <p>5.3. Активизация обмена опытом и сотрудничество</p> <p>5.4. Повышение надежности финансирования гражданского общества для реализации мер охраны дикой природы путем создания потенциала и соответствующих механизмов</p> <p>5.5. Содействие усилиям гражданского общества в поддержке реализации национальных стратегий в области сохранения биоразнообразия и достижения целей устойчивого развития</p>
<p>6. Поддержка образования, подготовки кадров и повышения информированности населения для развития мотивации и улучшения поддержки мер сохранения биоразнообразия</p>	<p>6.1. Вклад в профессиональное развитие будущего (молодого) поколения управленцев в области охраны природы путем поддержки образовательных и исследовательских программ при местных и региональных академических институтах и университетах</p> <p>6.2. Проведение познавательных акций и программ для школьников с целью их ознакомления и увлечения охраной природы в приоритетных КРБ и ландшафтах</p> <p>6.3. Привлечение СМИ и общественных информационных центров для предоставления данных об окружающей среде для повышения информированности о КРБ и для развития дискуссий по вопросам сохранения биоразнообразия</p>
<p>7. Включение приоритетов биоразнообразия в региональные и местные меры по изменению климата</p>	<p>7.1. Поддержка прикладных исследований, ориентированных на конкретные действия для сохранения уязвимых видов и КРБ (в условиях изменения климата)</p> <p>7.2. Поддержка научно обоснованных мер, направленных на сохранение ценных видов и уязвимых КРБ ввиду изменяющихся климатических условий, сдвига высотной поясности экосистем и изменений в землепользовании</p>
<p>8. Поддержка трансграничного сотрудничества, обмена опытом и информацией в сфере биоразнообразия</p>	<p>8.1. Развитие сотрудничества для большей результативности местных мер по сохранению биоразнообразия и их долгосрочного эффекта</p> <p>8.2. Развитие оценки и поощрение обмена опытом и информацией о состоянии биоразнообразия, видах, находящихся под угрозой глобального исчезновения, и КРБ</p>

Стратегические направления	Тематические приоритеты инвестиций Фонда СЕРФ
<p>9. Обеспечение стратегического руководства и эффективной координации инвестиций в сохранение биоразнообразия с помощью Региональной исполнительной группы</p>	<p>9.1. Практическая реализация и координация предоставления грантов Фонда СЕРФ в регионе</p> <p>9.2. Развитие сотрудничества между различными группами гражданского общества</p> <p>9.3. Содействие включению и учету проблем биоразнообразия в соответствующих государственных программах и деятельность коммерческих структур</p> <p>9.4 Мониторинг географических и тематических приоритетов для обеспечения долгосрочной устойчивости мер сохранения дикой природы в очаге биоразнообразия</p> <p>9.5. Распространение и популяризация знаний и информации о сохранении и ценности биоразнообразия в очаге биоразнообразия</p>

1. ВВЕДЕНИЕ

Биоразнообразие является ключевым элементом окружающей среды, лежащим в основе благополучия людей, а его утрата наносит вред эволюционному потенциалу. Несмотря на признание этого факта, эти потери возрастают во всем мире (Бутчарт *и др.* 2010) – богатые видами природные экосистемы подвергаются переэксплуатации, нарушаются ради добычи полезных ископаемых или заменяются простыми, искусственными систем, более эффективными в производстве пищевых продуктов, энергии и других потребностей растущего населения. Это упрощение и исчезновение уникального биоразнообразия снижает человеческую культуру, разрушает сформировавшиеся источники средств к существованию и разрушает генетическое разнообразие.

Есть много причин для этого противоречия между признанием ценности биоразнообразия и его разрушением в погоне за экономическим ростом, однако в корне этого парадокса лежит выбор индивидов из ряда вариантов, доступных для них. По этой причине охрана окружающей среды должна ориентироваться на изменение перспектив и возможностей выбора людей, чтобы они могли принимать решения, способствующие устойчивому использованию природных ресурсов.

Организации гражданского общества (ОГО) находятся в уникальном положении с точки зрения влияния на выбор, привычки и поведение людей, потому что они ориентированы на сообщества или работают с ними. В отличие от правительства, организации гражданского общества не способны принуждать людей к изменению поведения. Поэтому они научились влиять на выбор и поведение людей совокупностью просвещения и стимулирования, предоставляя им новые знания и лучшие технологии, а также помогая в достижении их стремления к развитию, применяя при этом долгосрочный подход по отношению к окружающей среде.

Биологическое разнообразие и угрозы ему не проявляются равномерно по всей планете, очагам биоразнообразия или странам. Природоохранные организации могут максимизировать эффективность своих ограниченных средств, сосредоточив внимание на местах, являющихся наиболее важными, для которых наиболее актуально принятие срочных мер. Одним из наиболее весомых методов установки приоритетов является определение очагов биоразнообразия (Myers *и др.* 2000; Mittermeier *и др.* 2004.), обозначенных как регионы, имеющие по меньшей мере 1500 эндемичных видов растений и потерявших по меньшей мере 70 процентов от своей естественной среды обитания. На глобальном уровне существует 34 очага биоразнообразия, охватывающие 15,7 процентов поверхности Земли. Нетронутые естественные среды обитания в этих очагах биоразнообразия покрывают лишь 2,3 процента поверхности земного шара, но содержат половину всех растений и 77 процентов всех наземных позвоночных.

Рисунок 1. Карта очагов биоразнообразия в мире

Рисунок 2. Карта очагов биоразнообразия в горах Центральной Азии

Очаг биоразнообразия гор Средней Азии состоит из двух основных горных хребтов Азии – Памира и Тянь-Шаня. С географической точки зрения 860 тыс. квадратных километров очага биоразнообразия включают в себя районы семи стран: юго-восточный Казахстан, большую часть Кыргызстана и Таджикистана, восточный

Узбекистан, западную часть Китая, северо-восточную часть Афганистана, а также небольшую горную часть на юго-востоке Туркменистана. Разграничение очагов биоразнообразия базируется на исследовании «200 экорегионов мира» (Olson, D.M. и Dinerstein, E., 2002 http://wwf.panda.org/about_our_earth/ecoregions/ecoregion_list/). Глобальный экорегион альпийских лугов и кустарниковых пространств Средней Азии состоит из редколесья на Гиссар-Алае, альпийских пустынь и тундр Памира, горных хвойных лесов Тянь-Шаня, степей на Алае - Западном Тянь-Шане, альпийских лугов Гиндукуша, горных степей и лугов Тянь-Шаня и предгорных засушливых степей Тянь-Шаня. Сложность высот приводит к появлению изолированных мест обитания и связанного с ними видowego разнообразия. Самыми разнообразными экосистемами являются смешанные леса и луга между 1000 и 3000 м, где до 15 процентов флоры является эндемичны.

Очаг биоразнообразия включает в себя горы, достигающие 5-7 тыс. метров в высоту, несколько древних оазисов и городов, и состоит из очень разных экономических, культурных, политических систем и контрастных условиях гражданского общества.

Горы Памира, включая Памир Китая и Таджикистана, граничащие с Алаем Кыргызстана и Гиндукушем Афганистана, известны как «крыша мира». Центральный Памир представляет собой высокогорное плато с различными высотными вариациями, в то время как западные и восточные края Памира характеризуются острыми хребтами, крутыми склонами и глубоко врезанными речными долинами. Самый высокий пик очага биоразнообразия – Конгур, расположенный в Китае и достигающий 7719 метров; как минимум шесть других наивысочайших пиков, расположенных в Таджикистане, Кыргызстане и Афганистане, достигают выше 7 тыс. метров.

Ферганская долина, длиной 300 км, шириной 150 км отделяет Памир от гор Тянь-Шаня. Тянь-Шань («небесные горы») простирается почти на 2500 километров с запада на восток. Очаг биоразнообразия имеет по меньшей мере 20000 ледников, охватывающих около 35000 км². Крупные ледники достигают 50-70 км в длину, благодаря чему Таджикистан является страной, чья территория больше других покрыта ледниками, ведь они занимают около 6% территории страны.

Климат в горах Средней Азии засушливый. Осадки выпадают в основном зимой и весной и их количество колеблется от более 1000 мм в центральных районах Таджикистана и Кыргызстана на западе от очага биоразнообразия до менее чем 100 миллиметров в дожде областях, защищенных от осадков – таких, как Мургаб Таджикистана в центральной части Памира.

Преобладающими типами растительности в очаге биоразнообразия являются пустыни, полупустыни и степи на всех нижних склонах, а также в предгорьях и на некоторых удаленных хребтах и крупных бассейнах. Пятна приречных («тугайских») лесов сохранились вдоль реки Или, Амударья, Зеравшан, Сырдарья и некоторых других местах. На больших высотах, встречаются степные фитоценозы, в которых преобладают различные виды трав и растений, в то время как кустарниковые фитоценозы распространены в нижней степной зоне. Еловые леса, единственный тип леса хвойных пород в очаге биоразнообразия, произрастают на влажных северных склонах Тянь-Шаня, в то время как жидкий лес можжевельника широко встречается на высоте между 1000 и 2800 метров. Луга, как правило, встречаются на больших высотах. На самых высоких и самых холодных высотах имеется ограниченный растительный

покров и разнообразие, с подушкообразными растениями, растениями-снежниками и растительностью тундрового типа, а также ледники.

В горах Центральной Азии произрастают прародители местных фруктов и сортов орехов, дикие сородичи культурных растений, и являются важным хранилищем генетического разнообразия. Данный очаг биоразнообразия также является домом для богатого разнообразия горных копытных животных и снежного барса.

В целом, около XX процентов очагов биоразнообразия находятся в той или иной форме под официальной защитой. Размеры некоторых заповедников невелики и они расположены разрозненно друг от друга. Другие – слишком велики или они не очень хорошо функционируют. После распада бывшего Советского Союза, последующего за ним укрепления национальных границ, а также десятилетий конфликта в Афганистане наблюдается резкое сокращение финансирования, надзора и другой управленческой деятельности на многих горных охраняемых территориях.

Наименьшей среди охраняемых территорий в данном регионе является Китайский природный заповедник грецкого ореха 11 км², в то время как величина территории Таджикского национального парка в Таджикистане и природного заповедника Ташкорган в Китае превышает 15-20 тыс. км². Среди других крупных охраняемых территорий – Иссык-Кульская биосферная территория (6298 км²) в Кыргызстане, а также природный заповедник Томур (1000 км²) и заповедник Богда-шань (1000 км²) в китайской части Тянь-Шаня. Другие известные охраняемые территории стран бывшего Советского Союза включают в себя некоторые из самых старых и хорошо функционирующих заповедников – Аксу-Жабаглинский заповедник и Алматинский заповедник в Казахстане, Койтендагский заповедник в Туркменистане и недавно созданный Национальный парк Вахан в Афганистане.

Поскольку международные границы часто пролегают вдоль горных хребтов, в регионе все чаще признается необходимость трансграничного сотрудничества по защите горных экосистем. Между центральноазиатскими странами бывшего Советского Союза, с Афганистаном и Китаем существует региональное и двустороннее сотрудничество. Ранее усилия включали выработку концепции Центрально-Азиатской Горной информационной сети, Региональный Красный список для координации оценок, создание базы данных находящихся под угрозой исчезновения видов, а также инициативы по сохранению окружающей среды и экологии Западного Тянь-Шаня и Памиро-Алая.

Несколько международных доноров и партнеров принимают активное участие в сохранении биоразнообразия в регионе, включая Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Эконет Всемирный фонд дикой природы (WWF), Бёрдлайф и RSBP, Общество сохранения диких животных (WCS), Фонд охраны растений и животных (FFI), Союз Охраны природы и биоразнообразия (NABU) и другие. Правительства Японии, Германии, Финляндии, России, Китая, США и других стран поддержали программы по устойчивому использованию природопользования и природоохранных проектов. Работающие в области охраны окружающей среды организации гражданского общества (ОГО) получают поддержку от различных доноров, и, как правило, работают над инициативами по повышению уровня информированности и образования, экологического туризма, лесного хозяйства и управления пастбищами, мониторинга животного мира и сохранения, адаптации к изменению климата и альтернативных

энергетических проектов, которые могут внести свой вклад в развитие местной экономики и получить поддержку в пользу охраны природы.

Ряд инициатив в регионе имеют расширенный подход к вопросам, касающимся окружающей среды. В результате Глобального горного саммита, состоявшегося в Кыргызстане в 2002 году, были исследованы единые подходы к развитию горных районов. Азиатский банк развития и Правительство Швейцарии спонсировали разработку региональной стратегии для устойчивого развития горных регионов Центральной Азии в 2008 г. Глобальный саммит по сохранению снежного барса состоялся в Бишкеке в 2013 году, в результате которого была принята Бишкекская декларация глав государств, а также была создана Глобальная программа по сохранению снежного барса и его экосистем (GSLEP), действующая в 12 странах, включая все 7 стран данного региона.

Данная характеристика отличается от обычного перечисления стран в алфавитном порядке и отражает относительные доли их площади с точки зрения исследования и потенциального участия в проектах по сохранению Фонда сотрудничества для сохранения экосистем. Как потенциальный участник финансирования проектов по исследованию и сохранению биоразнообразия, а также как страна с самой обширной территорией в границах очага биоразнообразия, первым в списке появляется Китай. Далее следуют Кыргызстан и Таджикистан, территории которых почти полностью находятся внутри очага биоразнообразия. Казахстан, Узбекистан и Туркменистан следуют за ними, согласно уменьшению размеров территории в очаге биоразнообразия. Как наименее развитая страна с продолжающейся нестабильностью, Афганистан упоминается последним.

2. ПРЕДПОСЫЛКИ

В этой главе описывается процесс характеристики экосистем, включая составление документации по характеристике и консультаций с заинтересованными сторонами.

Целями данной характеристики экосистем являются общее описание охраны биоразнообразия в горах Центральной Азии в целях представления анализа приоритетных направлений деятельности, а также укрепление социальной базы для природоохранной деятельности в регионе. При этом характеристика закладывает основу для реализации грантовой программы Фонда СЕРФ, которая будет работать в течение пяти лет с 2017 года по 2022 год, и определяет широкий круг вопросов по сохранению биоразнообразия в регионе. Предполагается, что характеристика привлечет больше заинтересованных сторон к участию и поддержит эту программу.

Фонд СЕРФ предоставляет гранты организациям гражданского общества, являющиеся неправительственными организациями - НПО; общественным группам; учебным заведениям; массовым членскими организациями в сфере бизнеса, торговли, общественности, политики и религий. Для Фонда СЕРФ понимание интересов, возможностей и потребностей гражданского общества в Центральной Азии так же важно, как и понимание ее биоразнообразия. Несмотря на то, что Фонд выделяет гранты гражданскому обществу, правительство играет решающую роль в сохранении биоразнообразия и всегда является партнером в его деятельности.

Характеристика экосистемы описывает необходимые меры по сохранению биоразнообразия в горах Центральной Азии через определение природоохранных результатов. Как подробно описано в главе 4, эти результаты определяются на трех уровнях – видовом, территориальном и уровне эко-коридоров. Результаты определены для проблемных с точки зрения сохранения биоразнообразия видов, то есть, в основном, видов, рассматриваемых Красным списком Международного союза охраны природы (МСОП) в качестве находящихся под угрозой во всем мире: в критическом состоянии (КС), под угрозой исчезновения (УИ) и уязвимые (У). В ходе консультаций с заинтересованными сторонами участники также рекомендовали включить нескольких видов, потенциально находящихся под угрозой (ПУ).

В дополнение к Красному списку МСОП команда, работающая над характеристикой экосистем, изучила существующие аналитические материалы Международной ассоциации в защиту птиц и природы BirdLife (IBAs), Всемирного фонда дикой природы (WWF) по Центральной Азии, национальные красные списки, изданные книги, отчеты и документы, описывающие виды и места их обитания в горах Центральной Азии, а также неопубликованные отчеты и информацию, доступную в Интернете.

Предварительный перечень участков, в которых существуют виды, являющиеся предметом беспокойства природоохранных организаций, был обсужден с местными и зарубежными учеными. Кроме того, команда добивалась заинтересованности со стороны местных сообществ, предприятий и организаций гражданского общества и правительств в Центральной Азии.

В этой главе описывается процесс, происходящий за рамками проведения исследования экосистем ГЦА, и указываются сведения о партнерах-участниках. Процесс

характеристики включал быструю оценку и анализ текущих причин утраты биоразнообразия по всему очагу биоразнообразия ГЦА, в сочетании с инвентаризацией фактических инвестиций в деятельность по охране природы и развитию, имевших место быть в регионе. Экологическая сеть «Зой» подготовила характеристику экосистем, при участии национальных партнеров.

Основными видами деятельности, составляющими процесс исследования являются:

- Определение результатов деятельности по сохранению биоразнообразия
- Анализ социально-экономического, политического и общественного контекста, а также оценка угроз и текущих инвестиций в деятельность по сохранению биоразнообразия в данный регион
- Проведение консультаций с широким кругом национальных и международных заинтересованных сторон
- Формулировка ниши Фонда СЕРФ и инвестиционной стратегии для региона

Результаты были получены путем синтеза и анализа существующей биологической и тематической информации, доводимой до участников коллективного процесса расстановки приоритетов, работающих над включением всех ключевых игроков в сообщество по сохранению биоразнообразия ГЦА. Цель состояла в том, чтобы добиться научного и общего соглашения на широкой основе по приоритетам сохранения биоразнообразия, а затем определить с различными заинтересованными сторонами стратегию с конкретными целями и шагами по сохранению биоразнообразия для будущих инвестиций Фонда СЕРФ и других международных инвестиций.

В этот процесс вовлечены эксперты многочисленных дисциплин, а также государственных учреждений, неправительственных организаций, донорских организаций и других заинтересованных сторон. На пользу исследованию также послужили процессы расстановки приоритетов, уже имевшие место в ряде стран, такие, как разработка Национальных стратегий в области биоразнообразия и планов действий (НСПДСБ), национальные стратегии в области охраняемых районов и национальные анализы дефицита биоразнообразия. Исследовательская группа проанализировала последнюю актуальную информацию о проводимых на настоящий момент мерах и имеющихся актуальных угрозах, влияющих на сохранение в очаге биоразнообразия, а также текущие уровни инвестиций и другие данные, необходимые для разработки стратегии сохранения. Характеристика была составлена на основе этого анализа и результатов процесса обзора, предусматривающего широкое участие.

Группа советников задает общие направления и проводит редакционный обзор документы и будет осуществлять работу с декабря 2016 года по февраль 2017 года.

Основные результаты исследований, особенно КРБ, были рассмотрены и проверены в ходе ряда консультационных семинаров с участием заинтересованных сторон гражданского общества и правительственных учреждений. Эти встречи также дали следующие возможности для заинтересованных сторон: предлагать изменения в списках приоритетных видов, территорий и эко-коридоров; выявлять и определять приоритетности ключевых угроз для биоразнообразия; предлагать инвестиционные приоритеты и обсуждать прототипы проектов. С учетом того, что концепция КРБ нова для Центральной Азии, где до сих пор были нанесены на карту только ключевые орнитологические территории (КОТ), группа, работающая над созданием данной

характеристики, разработала популярные мультфильмы, листовки и плакаты (см. приложения) с целью расширения и облегчения понимания КРБ и процесса характеристики экосистем ключевыми заинтересованными сторонами в регионе.

В целях достижения максимального эффекта сохранения биоразнообразия над характеристикой экосистем сообща работали три группы заинтересованных сторон: национальные и международные эксперты в области биоразнообразия; доноры; а также национальные и региональные заинтересованные стороны в изучаемом регионе. Последняя сторона включает в себя такие организации гражданского общества, как национальные государственные учреждения и высшие учебные заведения в целях обеспечения понимания причастности к стратегии СЕРП и обеспечения характеристики знаниями и опытом на местах.

Эксперты принимали участие в разработке характеристики посредством электронной связи, участия в совещаниях и консультациях. Все участвующие эксперты, авторы и рецензенты будут перечислены в окончательном документе.

Коллективная работа – необходимое условие для успешного завершения задания по исследованию – включает в себя три этапа: 1) национальные консультации, устанавливающие контекст для приоритетных географических зон и видов инвестиций; 2) вопросники и 3) региональные консультации в Алматы, в ходе которых происходит региональный обмен опытом, утверждение карты очага биоразнообразия КРБ и ландшафтных зон, а также обсуждаются временные элементы инвестиционной стратегии СЕРП. На встречах участвовали в общей сложности 200 участников, включая 130 участников местных ОГО, 40 участников от правительственных учреждений и другие 40 участников от международных организаций, доноров и исследовательской группы. Поддерживалась связь с более чем 500 представителей ОГО и гос. органов.

Таблица. Даты и участники совещаний с участием заинтересованных сторон, 2016 г.

Страна	Встреча экспертов	Начальные встречи	Национальные консультации	Рег. Встреча, Алматы
Китай	Июнь (1), сентябрь (10)	Урумчи, 28 сент. (25)	Урумчи, 28 сент. (25)	(1)
Кыргызстан	Июнь (7), сентябрь (7), октябрь (10)	Бишкек, 10 июнь (35)	Бишкек, 3-4 окт. (48)	(8)
Таджикистан	Июнь (6), сентябрь (6), октябрь (6)	Душанбе, 7 июнь (33)	Душанбе, 13-15 окт. (42)	(2)
Казахстан	Июнь (5), сентябрь (5), октябрь (5)	Астана, 2 июнь (37) Алматы, 9 июнь (30)	Алматы, 30 сент. (35)	(6)
Узбекистан	Июнь (5), октябрь (5)	<i>нет офиц. встреч</i>	<i>нет встреч</i>	(4)
Туркменистан	Телеконференция (3)	<i>нет встреч</i>	<i>нет встреч</i>	(2)
Афганистан	Сентябрь (3), октябрь	<i>нет встреч</i>	<i>нет встреч (1)</i>	(1)
ИТОГО*	40	160	150	40

*включая международные организации и партнеров

Источник: Экологическая сеть «Зой», группа разработчиков характеристики экосистем

Анкеты для ОГО (см. веб-сайт) были разработаны проектной группой и распространяются непосредственно через электронную почту, веб-страницы и в ходе консультаций. Ответы обеспечили большую часть информации, необходимой для разделов характеристики по гражданскому обществу, дополнили информацию об угрозах, инвестициях и предоставили очень ценные предложения по инвестиционной стратегии. Последующий период электронных консультаций будет направлен на рассмотрение оставшихся пробелов в сведениях и заполнение их в возможной мере.

Региональная встреча в Алматы 12 декабря 2016 года, в Международный день гор, соберет ведущих экспертов, членов исследовательской группы, представителей региональных и международных заинтересованных сторон, представителей координаторов ГЭФ. Участники обсудят региональный синтез, КРБ, результаты сохранения и элементы инвестиционной стратегии. На основе этих обсуждений они намереваются предложить и подтвердить стратегические направления и инвестиционные приоритеты для СЕРФ в течение пятилетнего инвестиционного периода 2017-2022.

Консультативный комитет осуществляет общее руководство при подготовке характеристики. Он будет осуществлять свою основную работу с декабря 2016 года по февраль 2017 года, и, скорее всего, будет включать в себя основных национальных и региональных игроков. Обновленный проект документа будет также представлен оперативным координаторам ГЭФ в странах.

Одним из важных уроков, извлеченных из процесса составления данной характеристики экосистем, является то, что, несмотря на большое количество пробелов в данных по биоразнообразию в регионе, существует также большое количество данных – опубликованных и неопубликованных, – собранных природоохранными организациями, университетами, отдельными учеными, компаниями, государственными ведомствами, а также любительскими наблюдателями. Характеристика экосистем представляет собой одну из попыток обобщить эти данные и предоставить их работникам служб защиты природы, ответственным лицам и другим заинтересованным сторонам в регионе. Это первый опыт применения новейших стандартов по выявлению ключевых областей биоразнообразия МСОП 2016 года. Очень сжатые сроки для анализа и картирования КРБ – с июня по сентябрь 2016 года, то есть всего четыре месяца – для понимания, применения и эффективного использования стандарта МСОП 2016 года, были сложной задачей как для руководства проекта, так и для более чем 50 участвующих экспертов из семи стран.

Второй сложностью стало и до сих пор является то, что время идет, а процедуры применяются по-разному среди семи стран – где-то медленнее, где-то быстрее. Различия в качестве данных, их доступности и полноте в зависимости от страны / региона, а также существующие значительные различия в ситуациях стран значительно усложняют региональный синтез.

Эта предварительная версия представляет собой синтез материалов, полученных от экспертов и литературных источников, и будет дополнена в возможной степени в ближайшие 1-2 месяца, прежде чем она будет представлена донорам на утверждение весной 2017 года. Большая часть данных КРБ будет в конечном итоге доступна в глобальной базе данных КРБ, управляемой BirdLife.

3.БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РЕГИОНА

В данной главе представлены география, климат и биологическая история местности, а также дано краткое описание разнообразия видов, уровень эндемизма, описаны глобальные угрозы для основных таксономических групп территории и экосистемные услуги.

Горные районы имеют важное значение для поддержания природного и сельскохозяйственного глобального биоразнообразия. Местные природные виды весьма разнообразны в связи с их вертикальным распределением, а экосистемы расположены на достаточно небольшой территории. Эндемичные виды обитают в отдельных районах горной местности, наиболее подходящей для уникальных форм живых организмов.

3.1. География. Климат. История.

Очаг биоразнообразия гор Центральной Азии состоит из двух основных азиатских горных систем – Памир и Тянь-Шань. Они расположены в юго-восточной части Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Узбекистана, в северо-западной части Китая, на северо-востоке Афганистана и на небольшой части Туркменистана. Общая площадь составляет около 860 000 квадратных километров. Самая высокая вершина – Конгур китайского Памира, ее высота составляет 7719 метров. Около 35000 км² поверхности покрыто ледниками.

Горы были главным образом сформированы путем складкообразования в результате тектонических движений в период каледонского, герцинского и альпийского орогенеза (или горообразования). Некоторые их части сформированы в результате разломов и вулканической активности. Территория очага биоразнообразия граничит с крупными пустынями, такими как Такла-Макан и Кызылкумы.

Горная система Памир ранее была известна персидским географам как Бам-и-Дунья, или “крыша мира” (“крыша земли”), она расположена в центре нескольких больших горных систем. Тянь-Шань, или “Небесные горы”, примыкают с севера, Гиндукуш с юго-запада, Каракорум на юго-востоке, и Кунь-Лунь на востоке. Памир простирается на восток до изолированного массива Музтаг-Ата на западе Китая и на юг до Ваханской долины, которая расположена на северо-востоке Афганистана. Северный край Памира - это Транс-Алайский хребет, склоны которого переходят в Алайскую долину, а через глубокий канал протекают воды главного притока Амударьи, которые разделяет Памир и Тянь-Шань.

Средний уровень центральных регионов Памира составляет более 4000 метров и некоторые его участки платообразны по своей структуре. Поверхность пересекают широкие, неглубокие, долины или *pamir*, которые дают название целой горной системе. Западная и восточная части Памира, напротив, характеризуются острыми гребнями и крутыми склонами, которые изрезаны глубокими долинами и ущельями. У них большие различия в высоте и типичный альпийский рельеф. Памир включает в себя ледник Федченко, длина которого более 70 километров. Он считается одним из самых длинных ледников в мире за пределами полярных регионов.

Несколько горных хребтов – Алай, Хисар, Зеравшан и Туркестан – лежат между Памиром и Ферганской долиной, глубокой впадины около 300 км в длину и 150 км в ширину. Ферганская долина располагается на территории Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана и является одним из самых густонаселенных и многонациональных регионов Центральной Азии, средняя плотность населения составляет 350 человек на квадратный километр. В некоторых районах насчитывается 1000 человек на квадратный километр, а в 2015 году общая численность населения в долине и близлежащих горах превысила 15 миллионов.

К северу от Ферганской долины находятся горы Тянь-Шаня, название которых переводится с китайского как “небо” или “небеса”, эти горы простираются на 2500 километров с запада на восток. Тянь-Шань – это святыня тенгрианцев, а его вторая по высоте горная вершина называется Хан-Тенгри (6995 м), что значит "Повелитель духов". Тянь-Шань состоит из сложных комплексов горных систем и составляет около 300 километров в ширину в центре, сужаясь в восточных и западных концах. Самые высокие вершины расположены в центре кластера на границах Китая, Кыргызстана и Казахстана и включают пик Победы или Томур, Джениш (т.е. Победа). Ледник Иньльчек, более 50 километров длиной, крупнейший в Тянь-Шане, тоже находится в этой части горной системы.

Через плодородные долины р. Или, хребет Борохоро соединяет хребет Джунгарского Алатау (4464 метров) и Тянь-Шань. Ледники занимают более 10000 квадратных километров, они встречаются вдоль большей части горной системы на востоке в сторону хребта Богда-Шань, китайской части горной системы Тянь-Шань. В центральном Тянь-Шане, со средней высотой более 3000 метров, располагаются высокие, хребтовые массивы, напоминающие центральный Памир по своим ландшафтным особенностям. Северная часть Тянь-Шаня – низкие засушливые хребты, например, Нуратау, Чу-Илийские горы, и Каратау, которые на северо-западе переходят в пустыню. Вода стекает в основном на севере Тянь-Шаня, где множество ручьев, спускаясь вниз по крутым северным склонам, сформировали аллювиальные отложения на равнинах, на которых образовались поселения; там находятся несколько крупных населенных пунктов.

Памир соединяется с Тянь-Шанем в Киргизии на севере, с горами Гиндукуш в Афганистане и в Пакистане на юге. На Памире есть несколько самых высоких в мире вершин, включая Конгур, который возвышается на 7719 метров в Китае, и пик Сомони, высота которого достигает 7495 метров в Центральном Таджикистане. Самая большая река Средней Азии – Аму-Дарья – берет свое начало в горах Памира и Гиндукуша с глубокими долинами, живописными ущельями и традиционными поселениями, расположенными на конусах выноса. Люди, живущие здесь, в Бадахшане и Вахане - одни из самых изолированных и во многом зависимы от натурального сельского хозяйства.

Ледники занимают 4% Кыргызстана и 6% Таджикистана. Они также присутствуют в Казахстане, Узбекистане, Афганистане и на северо-западе Китая. В общей сложности они занимают 12000-15000 км² в Центральной Азии плюс 15000-20000 км² на территории Китая. Талая вода от снега, ледников и мерзлых отложений составляет около 80% от общего объема стока рек в Центральной Азии. Ледники играют большую роль в развитии сельского хозяйства региона. Они обеспечивают водой в жаркие и засушливые сезоны, компенсируя маленькое количество осадков.

Климат в этом регионе, как правило, сухой. Тянь-Шань выступает в качестве климатического барьера и перехватывает влажный зимний воздух с севера и запада, препятствуя его проникновению в гипер-засушливую Таримскую впадину к югу. Осадки выпадают в основном зимой и весной и варьируются от более 1000 мм на Гиссарском и Ферганском хребтах в западной части очага биоразнообразия до менее 100 мм в Центральном Памире. В юго-западном районе — в западной части Тянь-Шаня и Памира — субтропический воздух и самые мягкие зимы. Температура снижается к востоку, хотя на разных высотах она различная. Плоскогорья центрального Памира и Тянь-Шаня являются самыми холодными участками со среднегодовой температурой ниже нуля и очень коротким вегетационным периодом. Зимой температура может достигать -40°C и способствовать образованию мерзлых отложений.

Для Тянь-Шаня и Памира характерны контрастные климатические условия: от суровых и сухих условий во внутреннем и восточном углах (со среднегодовыми температурами ниже нуля и средним количеством осадков 100-300 мм, в основном летом) до более влажного климата и более высоких температур в западной части (более 1000 мм осадков в год, в основном зимой и весной). Земля большинства высоких гор бесплодна, покрыта ледниками, их среда не предназначена для людей, но там обитают дикие животные, такие как памирский архар (баран Марко Поло) и снежный барс. Горы с более благоприятными климатическими условиями покрыты прекрасными лугами и лесами.

Нуратау, Чаткал и Гиссаро-Туркестанские хребты Узбекистана включают в себя множество охраняемых зон, где хорошо сохранились арчевые леса и имеются источники воды, очень важные для расположенных ниже городов и оазисов.

Пахотные земли занимают менее 0,5% от площади таджикского Памира, а пастбища 12%. В кыргызстанской части гор Тянь-Шаня территория, отведенная под пастбища и пахотные земли, больше. Только половина территории Кыргызстана и менее чем одна треть земельной площади Таджикистана пригодны для сельского хозяйства, главным образом для выпаса скота. Пахотные земли и сады занимают менее 7 и 5 процентов от этих земель, соответственно. Другие территории признаны непригодными для земледелия из-за сурового климата, бедных почв, а также по причине преобладания пород и ледников. Тем не менее, большинство горных общин Центральной Азии занимается сельским хозяйством, главным образом, выращиванием злаков и овощей, садоводством, сбором лесных продуктов и широкомасштабным выпасом скота на обширных территориях пастбищ. Туризм, горнодобывающая промышленность и торговля - важные экономические секторы, которые активно развиваются в горных районах на протяжении последних 20 лет. Так же наблюдается активное развитие инфраструктуры. Данного рода деятельность способствуют возрождению древнего Шелкового пути в современную эпоху глобализации.

3.2. Среда обитания и экосистемы

Леса и кустарниковые земли в горах Центральной Азии занимают около 5 миллионов гектаров (не принимая в расчет ее китайскую часть: **добавить данные по Китаю**), включая 2,5 млн. гектаров хвойных лесов и около 350000 гектаров глобально значимых фруктово-ореховых лесов, где растет грецкий орех, миндаль, груши, яблоки, вишни и фисташки. Горные леса вносят неоценимый вклад в сохранение водного бассейна и борьбу с эрозией. Также они способствуют регулированию водных ресурсов, сглаживая и уменьшая скорость течения, и, соответственно, снижая эрозию и сохраняя грунтовые воды. Они также обеспечивают горных жителей древесиной, необходимой для обогрева жилых помещений, приготовления пищи и дезинфекции питьевой воды, лесоматериалом и другими лесопродуктами, такими как

дикорастущие фрукты, орехи и лекарственные растения для собственного потребления и продажи. Реликтовая разновидность Тянь-шаньской ели формирует уникальный и живописный лесной пояс в горах Тянь-Шаня.

Геологическое происхождение гор, широкий диапазон высот и экстремальные климатические колебания поспособствовали формированию большого ландшафтного и биологического разнообразия. Количество, протяженность и последовательность растительных зон на территории очага биоразнообразия различаются в зависимости от температуры и перепадов влажности, экспозиции склона, высоты над уровнем моря и широты. Например, в Таджикистане и Кыргызстане выделяют 20-25 типов экосистем, однако классификации экосистем различаются как внутри стран, так и между странами, поэтому трудно сделать универсальное сравнение. В этом разделе экосистемы очага биоразнообразия объединены в более крупные группы. На малых высотах и в предгорьях преобладают засушливые экосистемы. На средних высотах широко распространены степи, кустарники и леса. Луговые и тундробразные экосистемы находятся высоко в горах.

3.2.1. Пустыни, полупустыни и сухие степи

Пустыни, полупустыни и засушливая степная растительность преобладают на всех нижних склонах, предгорьях и в некоторых отдаленных зонах. Здесь в основном находятся такие виды распространенных родов растений как полынь, солянка, эфедра, а также однолетние травы, такие как мятлик и овсяница. В долинах рек Или, Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи, а также в некоторых других местах сохранились участки приречных лесов, состоящие из тополя (*Populus spp.* и), лоха, тамариска (*Tamarix spp.*), и вербы (*Salix spp.*).

3.2.2. Высокогорные степи

На больших высотах находится степной фитоценоз с преобладанием разных видов трав и растений. Отличительной чертой высокогорных степей является пырей волосоносный и ячмень луковичный, который произрастает на западе Тянь-Шаня и на Памире. Кустарники широко распространены в нижней степной зоне и могут образовывать густые заросли в ущельях. Присутствующие виды включают боярышник (*Crataegus pontica*, *C. turkestanica*), рябину (*Cotoneaster melanocarpa*), кизильник, бересклет Семенова (*Euonymus semenovii*), жимолость (*Lonicera spp.*), розу (*Rosa spp.*), и барбарис (*Berberis spp.*), а так же немного фисташки (*Pistacia Vera*) и железных деревьев или каркаса кавказского (*Celtis caucasica*). Площадь, занимаемая кустарниками, заметно снизилась из-за их вырубки на древесное топливо.

3.2.3. Леса

Орехи и фрукты

Уникальный для Центральной Азии тип орехо-плодового леса растет над степной зоной в теплых, защищенных местах гор Памира и Тянь-Шаня. Такие леса очень разнообразны и состоят из ореха грецкого (*Juglans regia*), миндаля (*Amygdalus communis* и *A. bucharensis*), груши (*Pyrus korshinskyi* и *P. regelii*), сливы (*P. ferganica*), вишни (*Cerasus mahaleb*), яблук, а так же кленов (*Acer turkestanicum* и *A. semenovii*). Немного китайского ореха (*Juglans cathayana*) сохранилось в населенном пункте в восточном Тянь-Шане. В этом ценном и древнем типе леса растут предки различных домашних сортов фруктов, и он является важнейшим хранителем генетического разнообразия. Некоторым уцелевшим деревьям ореха примерно 800 лет.

Площадь, занимаемая данной средой обитания, значительно сократилась, при этом, около 90 процентов ее было потеряно за последние 50 лет.

Ель

Еловые леса встречаются на влажных северных склонах Тянь-Шаня, это единственный тип хвойного леса в горах Центральной Азии. Они спорадически появляются вдоль всего хребта и растут на широком поясе на высоте от 1700 метров до 2700 метров, представляют, в основном, эндемики ели Шренка (*Picea schrenkiana*). Имеется немного пихты белой (*Abies semenovii*) и подобных ей видов, включая эндемики Тянь-Шаньской рябины (*Sorbus tianshanica*), осины (*Populus tremula*), ивы (*Salix xerophila*) и березы (*Betula spp.*). Леса с сомкнутым пологом встречаются участками разного размера, самые большие из которых находятся на Киргизском хребте. Более редкостойные леса также входят в состав лесолуговой мозаики.

Можжевельник

Можжевельниковые редколесья встречается повсеместно на высоте от 1000 м до 2800 м. В горах Тянь-Шаня можжевельник растет выше елового пояса и включает *Juniperus seravschanica*, *J. turkestanica* и *J. Semiglobosa*.

3.2.4. Субальпийские и альпийские луга

Субальпийские и альпийские луга растут на высоте от 2000-4000 метров и выше, в основном, в более влажных северных и западных частях очага биоразнообразия. Растительный покров – высокий, из плотной травяной дернины, состоящей из таких трав как мятлик альпийский, осока (*Carex and Kobresia spp.*) и ковровый с богатым разнообразием трав, включающим много эндемиков. Основные из которых – рябчик (*Rhinopetalum stenanthum*), горечавка (*Gentiana spp.*), купальница (*Trollius dshungaricus*), первоцвет (*Primula spp.*), тюльпан (*Tulipa spp.*), ветреница (например, *Anemone protracta*), мытник (*Pedicularis spp.*) и аконит (*Aconitum talassicum, A. leucostomum*). Эти луга особенно привлекательны в начале лета, когда расцветают цветы. В засушливых районах Памира и Тянь-Шаня горные луга сменяются высокогорными степями с характерными травами, такими как овсяница валлисская (*Festuca valesiaca*), мятлик оттянуточешуйный (*Poa attenuate*), ковыль (*Stipa*), бескильница (*Puccinellia*), осока (*Carex u Kobresia spp.*), а также с разреженным покровом из многолетних ксерофитных трав.

3.2.5. Растительность высокогорий

Растительный покров и разнообразие растений резко сокращается по мере приближения к своим верхним границам, все чаще начинают встречаться подушковидные и мелколиственные растения, которые способны выдержать сильные ветра, низкие температуры и аридность. Часто встречаются *Acantholimon diapensioides* – наиболее распространенный подушечник, - а также виды камнеломки, проломника, родиолы, сосюреи и пижмы. На высоте от 4000 м до 4500 м, а также выше, встречаются более выносливые многолетники, такие как тилакоспермум дернистый (*Thylacospermum caespitosum*), чьи большие, плотные подушки напоминают больше мох, чем траву, и дриадоцвет четырехтычиночный (*Dryadantho tetrandra*). Среди растений-снежников также встречаются привлекательные виды, например, альпийская лилия (*Lloydia serotina*), большая, нежно-голубая и белая купальница (*Trollius lilacinus*) и некоторые крестоцветные (*Draba spp.*). На столь больших высотах растительность имеет тундроподобный характер, как на Тибете, с осоковыми лугами вдоль днища долины, где

преобладают такие виды осоковых как *Kobresia* и *Carex*. Кроме этого, там есть немного лишайников и редкий водорослевый покров на некоторых ледниках.

3.3. Разнообразие видов и эндемизм

Горы Центральной Азии содержат генетические ресурсы диких сородичей одомашненных растений и животных, таких как пшеница, яблоня, абрикос, грецкий орех и фисташка, а также лошади и козы, и включают не менее 20–30 экосистем и 4500–5500 видов сосудистых растений, почти четверть которых эндемична для данного региона.

К видам, повсеместно подвергающимся угрозе уничтожения и обитающим в горах, относятся снежный барс (более половины мировой популяции) и архар. Однако количество особей уменьшилось в результате незаконного промысла, охоты и истощения кормовой базы. Примером высокого биологического разнообразия и эндемизма флоры и фауны гор Центральной Азии может быть тот факт, что количество видов сосудистых растений, обнаруженных на Памире и в горах Тянь-Шаня, вчетверо превышает их количество в расположенной рядом низинной пустыне Каракум, которая вдвое больше по площади.

Таблица __. Видовое разнообразие, эндемизм и глобальная угроза в рассматриваемой местности, по таксономическим группам

Таксономическая группа	Виды	Эндемики	Процент эндемизма
Растения	5500	1500	27.3
Млекопитающие	143	6	4.2
Птицы	489	0	0.0
Рептилии	59	1	1.7
Земноводные	7	4	57.1
Пресноводные рыбы	27	5	18.5

3.3.1. Растения

Флора гор Центральной Азии представляет собой смешение бореальных, сибирских, монгольских, индо-гималайских и иранских элементов. В рассматриваемой местности существует более 5500 известных видов сосудистых растений, около 1500 из которых являются эндемиками. Имеется также 64 эндемичных рода, в том числе 21 из семейства зонтичных и 12 из семейства сложноцветных. Эндемичная флора включает несколько видов деревьев, злаковых (таких как *Atraphaxis muschketovii* и *Stipa karatavica*) и многочисленные травянистые растения. Имеется много видов дикого лука, в том числе *Allium pskemense*, очень редкий крупный лук, который встречается только в небольшой части Пскемского хребта в западном Тянь-Шане.

Более 16 эндемичных видов тюльпанов произрастают в степной и луговой зоне гор Центральной Азии. Самый крупный из них — редкий, яркий оранжево-красный тюльпан Грейга (*Tulipa greigii*), часто называемый «королем тюльпанов», который встречается только в западном Тянь-Шане. Сбор для садоводства и в декоративных целях привел к сокращению численности многих видов тюльпанов в рассматриваемой местности.

3.3.2. Млекопитающие

Шесть из 140 с лишним млекопитающих данного региона являются эндемичными: Сурок Мензбира (*Marmota menzbieri*, VU), который находится только в западном Тянь-Шане на высотах более 2000 метров; Илийская пищуха (*Ochotona iliensis*, VU), мелкий вид зайцеобразных, которая обитает только в китайской части Тянь-Шаня; два вида сусликов или

земляных белок (*Spermophilus ralli* и *S. relictus*); памирские бурозубки (*Sorex Bucharensis*); и слепушонка алтайская (*Ellobius alaicus*, EN), которая находится только на Алайском хребте на юге Кыргызстана.

На данной территории так же обитают разнообразные горные копытные, например три эндемичных подвида архарского дикого барана (*Ovis ammon*, VU), среди них памирский архар (*O. a. polii*), чьи великолепные скрученные рога сделали его излюбленным объектом охотников за трофеями. Сибирский горный козел (*Capra sibirica*) – самый многочисленный и наиболее распространенный вид, который встречается во всех районах местности выше границы леса. А голубой баран (*Pseudois nayaur*), типичный тибетский и транс-гималайский вид, распространился до юго-восточной части региона.

Сайгак (*Saiga tatarica*, CR), вид, живущий на плоских равнинах Центральной Азии, обитает на более низких высотах данной очага биоразнообразия. Численность сайгака резко снизилась с 1970-х годов из-за разрушения среды обитания и охоты.

Располагаясь в центральной части Азиатского континента, горы Центральной Азии играют важную связующую роль в распространении многих основных горных азиатских видов. Пожалуй, самый известный представитель этой фауны - снежный барс (*Uncia uncia*, EN), который встречается в альпийском и субальпийском поясах данной территории. Их численность здесь, как и везде, сократилась из-за нелегальной охоты за их ценным мехом и истощения кормовой базы в результате браконьерства.

3.3.3. Птицы

Почти 500 видов птиц регулярно находятся на данной территории, но ни один из этих видов не является эндемичным. Многие из них относятся к родам типичным для высоких хребтов Азии, например, горихвостки (*Phoenicurus*), завирушки (*Prunella*) и чечевицы (*Carpodacus*). Хвойные леса на северном склоне Тянь-Шаня являются южными границами обитания ряда бореальных видов, например, тетерева (*Lyrurus tetrix*) и северной ястребиной совы (*Surnia ulula*), в то время как птицы пустыни, включая дроф (*Otis tarda*, VU) и джеков (*Chlamydotis undulate*, VU), обитают на малых высотах местности.

Горы Средней Азии – это важное место обитания хищных птиц, включая таких важных производителей видов, как золотой орел (*Aquila chrysaetos*), могильник (*A. heliaca*, VU), степной орел (*A. rapax*), орел-карлик (*Hieraetus pennatus*), бородач (*Gypaetus barbatus*), черный гриф (*Aegypius monachus*), белоголовый сип (*Gyps fulvus*), кумай (*G. himalayensis*), сапсан (*Falco peregrinus*) и балобан (*F. cherrug*, EN).

3.3.4. Рептилии

На территории встречается почти 60 видов рептилий, но только один из них эндемичный – это сцинк, алайский ложный гологлаз (*Asymblepharus alaicus*). Самое большое разнообразие этих видов отмечено на более низких высотах, в пустынных и полупустынных районах. Здесь обитают десять видов ящериц и восемь видов ушастых круглоголовок (*Phrynoscephalus* spp.).

3.3.5. Земноводные

На территории было обнаружено только семь видов земноводных, но четыре из них являются эндемиками, включая саламандру (*Ranodon sibiricus*, EN), которая обитает только в Джунгарском Алатау в Тянь-Шане. Один из недавно описанных видов, лягушка (*Rana terentievi*), обнаружен только в южном Таджикистане в районе Оби-Гарма, хотя эти лягушки, возможно, обитают и в смежных частях Афганистана.

3.3.6. Пресноводные рыбы

На этой засушливой территории не более 30 видов пресноводных рыб, пять из которых, возможно, эндемичны. Эндемизм сосредоточен в бассейне озера Иссык-Куль в Киргизии, у которого мало водных путей для слияния с другими водоемами. Так же следует отметить кугитанского слепого гольца (*Troglocobitis starostini*), который встречается только в горных пещерах Койтендага на юго-востоке Туркменистана.

3.4. Экосистемные услуги

Горы Центральной Азии предоставляют удивительное множество важных экосистемных товаров и услуг, полезных не только для горных жителей, но и для жителей равнин, а так же для людей всего мира. Данные товары и услуги, которые можно разделить на четыре основные категории - снабжающие, регулирующие, культурные и поддерживающие - включают лесопродукты и земли для производства продуктов питания; охрану водосборов; сохранение флоры и фауны местного и глобального значения; регулирование опасных природных явлений и изменений климата; природные зоны для досуга и отдыха; и - пожалуй, самое главное - хранение и производство воды. В Региональной стратегии устойчивого развития Центральной Азии (2009) правительство официально признало горы “водонапорными башнями” и хранилищем биоразнообразия.

Почти 90 процентов населения Центральной Азии зависит от воды, которая выпадает в виде осадков в горах и хранится там до тех пор, пока не спустится вниз до населенных пунктов. Густонаселенные долины и оазисы бескрайних засушливых районов Центральной Азии зависят от горной воды рек и ручьев, особенно от реки Сырдарья, берущей свое начало в горах Тянь-Шаня, и Амударья, истоки которой находятся в горах Памира. Обе реки проделывают путь более чем в 2000 километров и впадают в Аральское море. Другими крупными региональными реками, берущими начало в горах, являются реки Или, Чу, Талас и Сарыджаз.

В целом, Таджикистану принадлежит 40%, а Кыргызстану - 30% водных ресурсов, которые обслуживают пять стран Центральной Азии. Эти водные ресурсы также используют Китай и Россия. Узбекистан, с самой большой численностью населения в регионе, является крупнейшим потребителем воды, большей частью из-за основанной на орошаемом земледелии экономики. 90 % водных ресурсов Узбекистана и Туркменистана поступает с гор, расположенных за пределами их национальных границ, поэтому эти страны крайне уязвимы, особенно жители долин.

Горы создают прекрасную атмосферу, являются источником вдохновения и богатого культурного наследия. Степень культурного разнообразия горных районов мира различна. Люди в отдаленных горных регионах Центральной Азии, особенно на Памире, существенно отличаются от жителей основных долин - их образ жизни предрасполагает к развитию самобытных культур и языков. Однако в советский период горные меньшинства отчасти потеряли свою самобытность под влиянием доминирующей русской культуры. До эпохи индустриализации и урбанизации среди горных общин Центральной Азии также была

распространена духовность, люди относились к горам как к живым силам, источникам жизненной энергии и святине.

Богатая, разнообразная культура стран Центральной Азии и горный колорит привлекают посетителей со всего мира, делая туризм дополнительным источником доходов для горных общин.

Жителям крупнейших городов региона – Ташкента, Алматы, Бишкека, Душанбе и Урумчи – горы Центральной Азии предоставляют свежий воздух и ветер, разгоняющий загрязненный воздух в городах. Горные хребты, прохладные озера и бурные ручьи являются одними из самых популярных направлений для жителей городов в выходные дни. Помимо пикников, пеших прогулок или катания на лыжах на красивой девственной горной природе, существуют такие горные достопримечательности, как геотермальные источники, спа-центры, кумысотерапия кобыльим молоком, дегустация различных горных сортов меда, местный травяной чай и традиционные продукты.

Правительство стран Центральной Азии стремится следовать примеру других стран в официальной оценке денежной стоимости национальных экосистем и их преимуществ. Такая оценка поможет определить объем средств, которые следует выделять на природные ресурсы и защиту биоразнообразия, что поспособствует дальнейшему финансированию. При наличии доказательств со стороны горных регионов их пользы и важности страны низовий гор также будут заинтересованы инвестировать средства в высокогорные районы. Данные мероприятия проводятся в соответствии с Нагойским протоколом и стимулируют финансовую оценку, признание и соответствующее инвестирование средств в генетические ресурсы стран.

Таблица __. Основные экосистемные услуги

Тип экосистемных услуг	Примеры
Снабжающие	Пресная вода Пища Сырье Лекарственные растения
Регулирующие	Сдерживание экстремальных природных явлений Предотвращение эрозии Улавливание диоксида углерода Поддержание местного микро-климата и качества воздуха
Культурные	Духовность Вдохновение Духовное и физическое здоровье Отдых и туризм
Поддерживающие	Среда обитания растений и животных Хранилище генетического разнообразия

4. РЕЗУЛЬТАТЫ СОХРАНЕНИЯ

(Эта секция будет представлена во второй версии)

(См. Перечень результатов сохранения видов и КРБ в Приложении и карте)

5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР

В данной главе содержится социально-экономический обзор очага биоразнообразия и анализ социально-экономических факторов, влияющих на рациональное использование ресурсов. Данный анализ затрагивает социально-демографические группы населения, доходы и бедность, взаимосвязь между природными ресурсами и ведущими отраслями экономики в конкретном регионе, а также культурные различия, имеющие отношение к рациональному использованию ресурсов и роли в гражданском обществе.

5.1. Население

В 1950 году численность населения в обеих горных странах очага биоразнообразия, Кыргызстане и Таджикистане, составляла по 1,5 млн человек в каждой. В 2016 году численность населения Кыргызстана достигла 6 миллионов человек, а Таджикистана — 8,5 миллионов человек (на 400% и 550% больше по сравнению с 1950 годом, соответственно). Согласно оценкам Департамента ООН по экономическим и социальным вопросам (2015 г.), к 2050 году численность населения Кыргызстана превысит 8 миллионов, а Таджикистана — 14 миллионов в связи с повышением качества жизни и высоким уровнем рождаемости.

В горах очага биоразнообразия Центральной Азии проживает сегодня примерно 60-64 миллиона человек. Большинство из них молоды (медианный возраст составляет 17-25 лет) и живут вдоль основных рек и в оазисах. К 2050 году численность населения в указанном регионе может приблизиться к 90 миллионам и более (по данным Департамента ООН по экономическим и социальным вопросам (2015 г.)). Наибольшая плотность сельского населения в Центральной Азии наблюдается в Ферганской долине.

Кочевники используют высокогорные пастбища Кыргызстана и Китая, полупустынные зоны Туркменистана и Казахстана, следуя сложившемуся за века образу жизни, измененному современными условиями. Помимо главных городов и городских центров, в некоторых местностях, например, в Ферганской и Зарафшанской долинах, наблюдается смешение городского и сельского уклада. На сегодняшний день население на быстро развивающейся территории Китая, входящей в очаг биоразнообразия, возросло с 1,5 млн. человек (2000 г.) до более 3 млн человек только в г. Урумчи, который является главным городом Синьцзян-Уйгурского автономного района и содержит 15% населения.

Таблица __. Численность населения в очаге биоразнообразия по странам

Страна	Население** в очаге биоразнообразия, млн., 2015 г.	Плотность** (чел. /км ² , 2015)	Рост численности населения* (годовой %, 2015)	% Прирост населения* 2000-2015	Процент сельского населения от общей численности* (2015)
Китай	17,5-20	16-20	-1,1	15	56
Кыргызстан	6	30	1,6	20	64
Таджикистан	8,5	60	1,9	30	73
Казахстан	6-7	8-16	1,1	20	50
Узбекистан	22	20-40	1,1	20	50
Туркменистан	0,050	10	1,3	20	90

Афганистан	0,050	1-2	2,4	нет данных	100
Итого	60-63,5 м	70			

Источник: Национальная и местная статистика

**Примерные цифры, относящиеся к очагу биоразнообразия (внутри административных границ)

Помимо г. Урумчи, очаг биоразнообразия содержит такие крупные города, как Ташкент, Алматы и Душанбе, однако значительную часть его населения составляют преимущественно сельские жители. Источником дохода большинства сельских жителей является сельское хозяйство, что непосредственно влияет на биоразнообразие в результате применения агрохимикатов и расширения сельскохозяйственных угодий. Кроме того, удовлетворение основных нужд и доход многих жителей все еще зависят от ресурсов дикой природы — древесного топлива, дикорастущих плодов и орехов, лекарственных растений.

За последние годы Центральная Азия пережила несколько волн миграции и временного переселения. Дефициты воды и засуха в Приаралье в 1990-е годы, а затем в 2000-2001 привели к переселению множества людей (по данным ЮНЭП и МКУР 2066 г.). Сильнее всего пострадала дельта реки Амударья. Со временем большинство людей вернулось в родные места, но многие предпочитают постоянную миграцию (по данным ЮНЕСКО 2013 г.). Несмотря на то, что данные территории находятся гораздо ниже очага биоразнообразия, они зависят от природных ресурсов, — особенно запасов воды, — черпаемых в нем.

В период между 1950-1970 гг. с целью освоения земель и культивирования хлопчатника Советы организовали переселение горных жителей Таджикистана на равнинные местности. Одни переселения были принудительными, другие добровольными, но в любом случае целые горные общины были заброшены на много лет. В период провозглашения независимости приблизительно половина этих мигрантов по программе переселения вернулась в свои родные деревни. Общественные беспорядки 1990-х, возможность использования древесных лесных ресурсов для отопления и доступность земель для выращивания сельскохозяйственных культур были дополнительными факторами, благоприятствующими возвращению людей в горы (Университет Центральной Азии *и др.* 2012 г.).

Распад Советского Союза привел к значительному дефициту работы, и многие мужчины из горных общин переселились в большие города, в Россию или Казахстан в поисках работы. Такой отток мужчин молодого и среднего возврата из традиционных горных общин повлиял на состав семьи и возложил дополнительную нагрузку на женщин, которые все больше и больше берут на себя основную роль в ведении домашнего хозяйства, тогда как старики принимают на себя обязанности, которые ранее выполняли более молодые мужчины. В некоторых бедствующих местностях женщины, возглавляющие домохозяйства, также присоединились к миграции рабочей силы. Общественные беспорядки, нестабильность и выход из этнической общности также поспособствовали эмиграции квалифицированных рабочих из Центральной Азии.

После провозглашения независимости массовая эмиграция россиян и европейцев из стран Центральной Азии, в частности из Таджикистана и Кыргызстана, изменила этнические пропорции населения государств. Русский язык, который был

общепринятым на данных территориях почти 20 лет назад, теперь редко используется вне городов. Законодательство и национальные программы доступны на русском языке.

Спустя много лет после провозглашения независимости иммиграция в Центральную Азию сейчас преимущественно связана с торговлей, и примерно три четверти въезжающего населения составляют китайцы (журнал Азаттык, 2013 г.; Олимова 2012 г.). Капиталовложения в развитие таких отраслей, как энергетическая, горнодобывающая, а также дорожное строительство, в основном поступают из Китая, и многие китайские граждане сейчас живут и работают в Центральной Азии. На северо-западе Китае значительный приток рабочих из континентального Китая способствовал увеличению населения, а также развитию сельского хозяйства и промышленности.

5.2. Доход

Потрясения и общий экономический спад характеризуют 1990-е годы, первое десятилетие независимости Центральной Азии. В то же время возгорелась гражданская война в Афганистане. Следующее десятилетие, когда государства на данной территории начали находить свои пути развития, совпало с глобальным экономическим подъемом. Страны с богатыми месторождениями ископаемого топлива получали прибыль от возрастающего спроса на него и расширяющегося производства, тогда как другие страны реализовывали новые возможности миграции рабочей силы, торговли и оказания услуг.

Таблица __. Экономическая статистика стран в очаге биоразнообразия

Страна	Группа населения по доходам	ВВП на душу населения* (на 2015 г.)	Рост ВВП (годовой %, 2015 г.)	Чистый объем полученной ОПР (2014 г.; млн. долларов**)	Чистый объем полученной ОПР в % от ВВП (2014 г.)
Китай	Выше среднего	\$14300	6,4	-960,0	-0,0
Кыргызстан	Средняя	\$3400	1,4	624,1	8,6
Таджикистан	Средняя	\$2800	1,9	356,3	3,1
Казахстан	Выше среднего	\$25900	-0,3	88,4	0,0
Узбекистан	Средняя	\$6100	6,1	324,4	0,5
Туркменистан	Выше среднего	\$16500	5,2	34,2	0,1
Афганистан	Низкая	\$1900	-1,3	4823,3	23,3

Источники: Всемирный банк

* Паритетная покупательская сила

** По текущему курсу доллара США

5.2.1. Бедность

Поскольку Таджикистан, Кыргызстан и Афганистан являются географически изолированными странами без выхода к морю, с дефицитом ресурсов, в которых преобладает сельскохозяйственная экономика и сельское население, они более бедны и менее развиты, чем их соседи.

Экономический кризис в первые годы после распада Советского Союза в Центральной Азии привел к повышению уровня бедности в горных районах до 75-80 процентов

(ПРООН в Кыргызстане 2002 г.; ПРООН в Таджикистане 2012 г.; ЕЭК ООН 2013 г.). Донорская поддержка на пике бедности и гуманитарного кризиса, особенно в Памире, имела решающее значение в снижении уровня бедности. Уровень бедности в Таджикистане, который остается наиболее бедным государством в пределах очага биоразнообразия, снизился до 40-45 (ЕЭК ООН 2013 г., ПРООН 2016 г.). Как в Кыргызстане, так и в Афганистане бедность остается существенной, но меньше, чем в Таджикистане (ПРООН 2016г.). Уровень бедности в Казахстане и Туркменистане ниже 5% (ЕЭК ООН 2013). Безработица остается нерешенной проблемой, и многие земледельцы и скотоводы мигрируют в поисках работы за рубеж или в большие города. Уровень бедности в Узбекистане 15 лет назад составлял 27%, но согласно оценкам ПРООН, данный показатель упал до 15% (ПРООН 2016 г.).

Таблица __. Показатели бедности и уровня жизни стран в очаге биоразнообразия

Страна	Индекс уровня жизни 2014 г. (из 187)	Продолжительность жизни (лет)	Бедность, % (2012-2015 гг.)	Уровень грамотности среди взрослого населения в 2015 г.***	Индекс гендерного неравенства в 2014 г. (из 188)
Китай	91	75,4	данные отсутствуют	96	40
Кыргызстан	125	70,4	35	100	67
Таджикистан	133	67,4	35-45	99	69
Казахстан	70	70,6	5	100	52
Узбекистан	116	73,6	14	100	--
Туркменистан	103	69,8	5	100	--
Афганистан	169	50,9	35	38	152

Источники: ПРООН; Всемирный банк

* ППС 2011 г.

** 2014

*** Население в возрасте более 15 лет, %

Как правило, показатели развития, такие как доход и уровень грамотности, ниже в удаленных регионах, которые, к тому же, часто являются сосредоточением биоразнообразия и охраняются.

5.2.2. Денежные переводы

Кыргызская Республика и Республика Таджикистан в составе СССР пользовались значительной финансовой поддержкой, советской экономической мощью и общими рынками. Выбранный политический курс Советского Союза привел к высокому уровню социально-экономического развития и стратегической поддержки населения, особенно в отдаленных горных регионах, в плане безопасности, обеспечения работой, снабжения продовольствием и кормом для скота, а также энергоснабжения. Отмена субсидий, разрыв традиционных торговых связей и прекращение торговли привели к стремительному росту безработицы и уровня бедности.

Денежные переводы от трудовых мигрантов составляют значительную долю национального дохода в горных странах и в кратковременной перспективе повышают экономическую безопасность (по данным МОТ, 2010 г.). За период с 2000 по 2015 гг. значимость денежных переводов кардинально увеличилась, и они стали основным

источником дохода, а также системой поддержки многих семей в Узбекистане, Таджикистане и Кыргызстане. В России работает около 1 миллиона граждан Таджикистана, от 1,5 до 2 миллионов граждан Узбекистана и 0,5 миллиона граждан Кыргызстана. Размер денежных переводов в Таджикистан, официально заявленных банками за период с 2010 по 2015 гг., превысил 2,5-3,5 миллиарда долларов США в год. Размер денежных переводов в Узбекистан в два раза больше (5-7 миллиардов долларов США в год), но по отношению к ВВП они меньше. Экономическая нестабильность в России с 2008 по 2010 и с 2015 по 2016 гг. отрицательно повлияла на приток денежных переводов.

Таджикистан часто возглавляет список стран мира, экономика которых держится на денежных переводах из-за рубежа, составляющих половину от ВВП страны (WDI). Доля и общее количество денежных переводов в Кыргызстане меньше, однако также значительны — почти 30% ВВП. Общая сумма денежных переводов, отправленных за 2013 г. трудовыми мигрантами в их родные страны, Узбекистан, Таджикистан и Кыргызстан, превышает 12 миллиардов долларов США.

5.3. Зависимость от природных ресурсов

Обильные природные ресурсы очага биоразнообразия в горах Центральной Азии являются основой всех важнейших секторов экономики. Реки обеспечивают развитие гидроэнергетики в горах и орошаемого земледелия на равнинных местностях. Ветровые каньоны благоприятствуют развитию ветроэнергетики. Богатые запасы нефти, газа и угля подпитывают местную экономику Китая, Казахстана, Узбекистана и Туркменистана, а горная промышленность разрабатывает многочисленные месторождения полезных ископаемых, которые есть на всей территории очага биоразнообразия. Использование данных природных ресурсов без учета последствий для окружающей среды ведет к ее деградации.

Наиболее ценным ресурсом в данных регионах является вода, а производство пищи и волокна в Центральной Азии долго зависело от орошаемого земледелия. Расточительное использование воды и злоупотребление пестицидами и минеральными удобрениями (наследие Советской эпохи) продолжают создавать проблемы по сей день. Большая часть ирригационной воды до сих пор растрачивается впустую: какое-то количество дренажных вод попадает в пустыню и испаряется, а какое-то их количество возвращается в реки с повысившимся от 5 до 10 раз содержанием солей.

За сохранность большинства природных заповедников и охраняемых природных территорий отвечают государства, но некоторые охотничьи угодья охраняются в частном порядке, по лицензиям. Многие охраняемые зоны имеют малую экономическую ценность, но их обширная территория и значимость экосистемных услуг, которые они обеспечивают, делают состояние этих территорий важным критерием в контексте сохранения биоразнообразия. Для более рационального использования была предложена система оплаты за экосистемные услуги (ПЭУ), которая соединяет нуждающихся в экосистемных услугах с их поставщиками с помощью механизма оплаты лицам, управляющим природными комплексами, предоставляющими услуги.

В некоторых случаях использование земель для сохранения биоразнообразия может вступить в противоречие с другими потенциальными потребностями, особенно в

развитии горнодобывающей и энергетической промышленности и инфраструктуры. Увеличение площади и разнообразия охраняемых территорий в пределах очага биоразнообразия является положительной тенденцией и способствует устойчивости экосистемы (проект FLERMONECA, 2015 г.).

5.3.1. Сельское хозяйство

В рамках перехода от коллективного хозяйства к рыночной экономике правительство Центральной Азии запустило процесс перераспределения земли, который привел к переходу сельскохозяйственных земель в получастную собственность или долгосрочную частную аренду. Такой переход прав на землю привел к передаче управления ранее коллективным хозяйством частным лицам, селам или группам, и ряд сельскохозяйственных предприятий начал стремительно развиваться. Несмотря на официальную принадлежность земель к государственной собственности, системы частного управления, такие как частная аренда, широко распространены на сегодняшний день. В 2014 г. количество частных фермеров превысило 350000 в Кыргызстане и 130000 в Таджикистане. С изменением прав собственности на землю увеличилась разница в доходе тех, кто владеет большими площадями земель для выращивания сельскохозяйственных культур и домашнего скота, и тех, кто ими не владеет. Данная проблема также относится и к Афганистану.

До советской эпохи в Центральной Азии и до 1960-х гг. в китайской части очага биоразнообразия жители горных местностей вели преимущественно натуральное хозяйство — производство животноводческой продукции в Тянь-Шань и сочетание выращивания сельскохозяйственных культур, садоводства и разведения домашнего скота в Памире — с оживленной торговлей между оседлыми земледельцами и кочевниками-скотоводами. В советскую эпоху сельскохозяйственный сектор был преобразован из системы патриархального хозяйства в планово управляемую широкомасштабную производственную систему. За последние 20 лет сельскохозяйственный сектор в некоторых частях Центральной Азии вернулся к патриархальному хозяйству, но в Китае, Узбекистане и Туркменистане значительную роль в развитии сельскохозяйственного сектора играют госзаказ и государственный план.

Поскольку жители Памира предпочитают преимущественно разводить сельскохозяйственные культуры, нежели скот, основу их рациона составляют овощи, бобовые растения и такие пищевые продукты, как хлеб и лапша. Большую часть рациона жителей Тянь-Шаня и Ваханского коридора составляют мясо и молоко. Изменения во время экономического преобразования повлияли на состав рациона и привели к значительному уменьшению разнообразия пищи. Потребление мясных продуктов, фруктов и овощей значительно уменьшилось, тогда как потребление хлеба, картофеля и молочной продукции возросло.

В горах Южного Кыргызстана и в Ферганской долине непредсказуемая погода влияет на общины, благополучие которых зависит от товарных культур, таких как абрикосы и плоды дикого леса, а также и на те, которые зависят от жизненно необходимых культур, таких как рис и зерно. Регулярные убытки могут повлиять на целые провинции и стать поводом для жалоб и недовольства. Кочевые общины глубинных районов и пастушьи общины высокогорных местностей претерпели убыток от потерь поголовья рогатого скота в зимний период.

5.3.2. Добыча полезных ископаемых

Масштабы горнодобывающей промышленности в данном регионе относительно малы в плане объема рабочей силы, однако она существенно пополняет казну за счет налоговых отчислений. За последние годы развитие горнодобывающей промышленности в горных местностях было значительным, особенно в Кыргызстане, Таджикистане и Китае. В Кыргызстане большая часть обильных запасов полезных ископаемых залегает в высокогорной местности (выше 2500 метров), как и в Таджикистане, где залежи горных пород менее разработаны, а ресурсы не так хорошо изучены.

Горнодобывающая и металлургическая промышленность являются основным источником пополнения государственного бюджета обоих государств, принося до 50% государственной прибыли от экспорта в Таджикистане (алюминий и золото) и до 30% в Кыргызстане (преимущественно золото).

Частая смена владельцев предприятий горнодобывающей промышленности, а также реакция местных жителей на нарушенные обещания, сомнительные принципы найма, несправедливую выплату компенсаций и причинение вреда окружающей среде усилила сопротивление разработке горных пород в Кыргызстане (Богдетски *и др.* 2012 г.). Система распределения прибыли между горнорудными проектами, центральным правительством и местными общинами остается постоянной причиной недовольства. Конфликт между землепользованием для традиционных пастбищ с содержанием скота на подножном корме, сохранением природы и деятельностью по добыче полезных ископаемых также является источником разногласий в Кыргызстане. Таяние ледников и вечная мерзлота в горах усложняют требования к инфраструктуре и к обращению с отходами горнодобывающей промышленности (Торгоев, 2013 г.).

Правительство Кыргызстана, которое предвидело, что горнодобывающая и энергетическая промышленность имеют значительный потенциал развития, создало благоприятные для владельцев горнодобывающих предприятий условия путем принятия экономических реформ и обеспечения доступа к геологическим данным. На сегодняшний день многие территории имеют лицензию на деятельность по добыче полезных ископаемых. Таджикистан продолжает считать свои геологические данные наполовину засекреченными, как и в советскую эпоху, и его законодательство и простота ведения бизнеса отстают от таковых в Кыргызстане. В результате Таджикистан привлек меньше инвесторов. С давних времен Таджикистан славится добычей серебра, а недавний геологический аудит показал, что он действительно обладает одними из крупнейших мировых месторождений серебра в Кураминне (Западный Тянь-Шань). Правительство пытается заинтересовать соответствующие горнодобывающие компании.

Регламенты о горнодобывающей промышленности иногда противоречат приоритетам защиты окружающей среды: ведение деятельности по добыче полезных ископаемых разрешено в руслах рек, а иногда даже в буферных зонах охраняемых территорий. Местное население выступает против разработки горных пород в заповедниках или рядом с ними, а также вдоль рек и родников, повреждение экосистемы которых в результате промышленной деятельности может привести к негативным последствиям. Местные жители опасаются, что их долины будут загрязнены, и люди перестанут покупать выращенные там овощи и другие сельскохозяйственные культуры. Некоторые компании активно разрабатывали аллювиальные отложения в

чувствительных экосистемах пресноводных рек, дающих чистую воду.

Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Афганистан участвуют в международной инициативе по поддержке финансовой прозрачности в добывающих отраслях промышленности и стремятся задействовать как можно больше горнодобывающих компаний. Инициатива по поддержанию финансовой прозрачности требует раскрытия финансовой информации, отражающей размер вклада в государственную казну от деятельности по добыче полезных ископаемых. Однако данная инициатива не требует раскрытия того, как такая деятельность может пойти на пользу местным жителям либо причинить им вред.

Как в Казахстане, так и в Таджикистане вред окружающей среде, наносимый развитием деятельности по добыче полезных ископаемых и связанных с ней процессов, в некоторой степени компенсируется спадом всех остальных отраслей промышленности. С одной стороны, развитие горнодобывающей промышленности увеличивает потенциальную угрозу окружающей среде, а с другой стороны, спад промышленности снижает другие угрозы.

Из-за жесткого контроля со стороны правительства и соответствующих регламентов старательская добыча золота мало распространена в очаге биоразнообразия, однако она практикуется в Афганистане, Кыргызстане и Китае. Золото помогло жителям гор пережить бурные экономические преобразования 1990-х гг. Для других оно дает дополнительный доход в зимние месяцы, когда сельскохозяйственная деятельность в горах ограничена. Растущий уровень механизации производства и использование ртути для добычи чистого золота увеличивают угрозу окружающей среде горных местностей.

5.3.3. Энергетическая промышленность

Среди стран, находящихся на территории очага биоразнообразия, Кыргызстан и Таджикистан имеют наибольший гидроэнергетический потенциал и разрабатывают комплекс мер и стратегию по его масштабному развитию. Международные организации, включая Всемирный банк и Азиатский банк развития, проявили интерес к энергетической промышленности и активно поддерживают рынок выработки и передачи энергии. Испытывающие потребность в электроэнергии соседние государства — Китай, Пакистан, Индия и Афганистан — также заинтересованы в перспективе получения выгоды от развития гидроэлектростанций в Центральной Азии. В настоящее время на гидроэлектростанции Таджикистана приходится примерно 5000 МВт от установленной мощности, а на гидроэлектростанции Кыргызстана — 2700 МВт, что составляет менее 10% от их технически возможного гидроэнергетического потенциала. Россия, Китай и Иран заинтересованы в инвестициях в гидроэнергетику. Разрабатываемые и реализуемые проекты направлены на дальнейшее расширение гидроэнергетической мощности на реках с имеющимися мощными каскадами, преимущественно на р. Вахш в Таджикистане и р. Нарын в Кыргызстане. Дополнительные планы и проекты предполагают развитие на неизменных крупных реках, таких как р. Пяндж и р. Зеравшан в Таджикистане и р. Сары-Джаз в Кыргызстане.

Принимая во внимание растущий внутренний спрос на энергию, власти решили увеличить мощность электростанций с помощью как возобновляемых (вода и ветер), так и невозобновляемых источников энергии, таких как уголь, залежи которого доступны многим странам на территории очага биоразнообразия. Угольные

электростанции могли бы стать краткосрочным решением по преодолению дефицита энергии и увеличению энергообеспеченности. Недавно появившаяся тенденция к увеличению использования угля для генерации мощности, в производстве цемента и в других отраслях промышленности представляет собой проблему, поскольку данная деятельность увеличивает выбросы парниковых газов в атмосферу и вызывает локальное загрязнение воздуха.

Китай все активнее продвигается на рынке возобновляемых источников энергии в Центральной Азии, и в строительстве многих мало- и среднемасштабных гидроэлектростанций, а также ветроэнергетических и гелиоэнергетических установок используются инвестиции и технологии Китая. Данный регион также заинтересован в инвестициях из Китая в угледобывающую промышленность, как для электростанций, так и для использования в производстве цемента, особенно в Кыргызстане и Таджикистане. Запасы угля и нефти на территории Китая, находящейся в пределах очага биоразнообразия, занимают важное место в планах энергетического развития Китая.

Как и в горнодобывающей промышленности, развитие энергетической промышленности чревато разногласиями и конфликтом интересов, как жителей высокогорной местности, так и жителей низменностей, как местных, так и международных. Рогунская плотина на р. Вахш в Таджикистане — яркий тому пример. Рогунская плотина с ее запланированной высотой более 300 метров является источником трений между Таджикистаном и Узбекистаном. В целях содействия разработке проекта и привлечения иностранных инвесторов Всемирный банк предоставил помощь в технической, экономической и социально-экономической оценке. Ввиду отсутствия иностранных инвесторов Таджикистан пытался реализовать проект как государственное предприятие с финансированием из госбюджета.

В конечном итоге коррупция уменьшает потенциал развития для преимущественно государственной энергетической промышленности. Незаконные подключения к электросети не редкость, и промышленный сектор получает привилегии, тогда как некоторые общины лишены энергообеспечения. В последние 20 лет система работала без финансовой прозрачности и без консультации с ОГО.

5.3.4. Взаимосвязь звеньев "вода—сельское хозяйство—энергия"

Напряженность между жителями высокогорных местностей и низин в вопросе использования воды для выработки энергии и орошаемого земледелия — важнейшая проблема в данном регионе. По всей вероятности, изменения климата отражаются на взаимосвязи звеньев "вода—сельское хозяйство—энергия" и ухудшают и без того сложную ситуацию.

Водные ресурсы в бассейне Аральского моря и бассейне р. Тарим уже используются в таком объеме, что любой значительный удар от экстремальных погодных факторов и изменений климата повлияет на всех пользователей, особенно находящихся в низменных местностях. В советскую эпоху инфраструктура водоснабжения в Центральной Азии была спроектирована для всего региона в целом, однако после провозглашения независимости каждое государство имеет и поддерживает свою собственную инфраструктуру, за исключением некоторых каналов на пересечении границ, важнейших водоемов и насосных станций, которыми до сих пор пользуются

или управляют совместно (Инициатива «Окружающая среда и безопасность» (ENVSEC) 2011 г.).

Государства, расположенные в низменных местностях, предпочитают поддерживать прежний статус-кво в плане управления водными ресурсами региона, опираясь на исходные гидрологические данные, расположение и распределение водных ресурсов. Государства высокогорной местности предпочитают пересмотреть схемы управления водными ресурсами в соответствии с новыми политическими и экономическими реалиями (Инициатива «Окружающая среда и безопасность» (ENVSEC) 2011 г.). В связи с ростом и развитием национальной экономики региона государства проводят национальные реформы и реформы водного сектора для удовлетворения национальных интересов. Тем не менее, на региональном уровне обсуждения реформы водного сектора зашли в тупик.

Растущий спрос на дешевую гидроэнергию дает возможность государствам с изобильными источниками гидроэнергии продавать энергию ближним и дальним соседям, но текущие планы по значительному расширению производства гидроэнергии и регулированию расхода воды может усилить трения между жителями низменных местностей с жителями высокогорной местности.

За прошедшие 25 лет отсутствие согласованности действий и желания ее достичь в вопросах сброса воды ставит на одну чашу весов гидроэнергию, а на другую — потребности орошаемого земледелия, что привело к наводнениям в низинных местностях в зимний период и дефициту воды в летний. Государства, расположенные в высокогорной местности, страдают от дефицита энергии или убытков в результате ограничений энергетического обмена. В результате планы дальнейшего развития гидроэнергетики в государствах высокогорной местности с опаской воспринимаются государствами из низменных местностей, хотя взаимовыгодные решения существуют. Когда государства отменяли систему энергетического обмена, формировались новые рынки, но связи развивались очень плохо. Торговля полезными ископаемыми в обмен на электроэнергию или водоснабжение еще остается возможной. В зависимости от выбранного этими государствами курса, — продолжать преследовать свои собственные узкие национальные интересы или предпочесть коллективный подход на региональном уровне, — трения сторон усилятся или ослабнут (Инициатива «Окружающая среда и безопасность» (ENVSEC) 2011 г.).

5.3.5. Лесное хозяйство

Процентное соотношение лесных покровов в Центральной Азии относительно низкое, — от 2,9% в Таджикистане до 8,8% в Туркменистане, — причем леса в низинных местностях, как правило, редкостойные, а в горных гуще. Большая часть лесов и зеленых насаждений остается собственностью государства. Управление все большим количеством принадлежащих государству фруктовых и ореховых лесов и плантаций переходит к частным лицам и сообществам в виде долгосрочной аренды. Такая практика привела к разрастанию фруктовых и лесных насаждений, уменьшению вырубке леса, что в итоге обеспечивает секвестрацию углерода. С другой стороны, может произойти разделение данных территорий, если арендаторы либо обнесут их оградой, либо возведут искусственные барьеры, чтобы обезопасить свои владения, а также возможно и переустройство лесных угодий для других целей.

Таблица __. Лесной покров

Страна	Общая площадь лесов (2015 г.)		Леса внутри очага
	км ²	% от общей площади	км ²
Китай	1571406	16,7	23350 (Синьцзянь)
Кыргызстан	8360	4,4	8360
Таджикистан	4080	2,9	4080
Казахстан	34220	1,3	нет данных
Узбекистан	30450	7,2	нет данных
Туркменистан	41270	8,8	нет данных
Афганистан	13500	2,1	нет лесов в Вахане

Источник: Всемирный банк, Продовольственная и сельскохозяйственная организация (ФАО)

Ввиду отсутствия других приемлемых вариантов топливная древесина является основным источником энергии для приготовления пищи и обогрева в горах; рубка леса широко распространена в пределах очага биоразнообразия, и, по всей видимости, является единственным вариантом наибольшего использования лесных ресурсов.

На сегодняшний день неизвестно ни одной схемы сертификации лесов в горах стран, находящихся в очаге биоразнообразия, хотя Совет по экологически рациональному использованию лесных ресурсов развернул подобную деятельность в Центральной Азии с целью ввести в обиход более сбалансированное и экологически безопасное использование и управление недревесной продукцией леса (НПЛ). Общие данные о рыночной стоимости недревесной продукции леса на территории очага биоразнообразия отсутствуют, однако хозяйственный сбор такой продукции имеет большое значение, и ее экономическая ценность считается высокой.

5.3.6. Туризм

Горячие источники и горнолыжные комплексы на территории очага биоразнообразия являются популярными направлениями для отпускников и желающих испытать целительную силу воды и гор. Развитие туризма в Узбекистане, как правило, связано с объектами культурного наследия. В Таджикистане и Кыргызстане в основном развит охотничий туризм. Ключевые направления природного туризма на территории очага биоразнообразия включают Памир и горы Тянь-Шань. Многие из самых посещаемых мест являются охраняемыми территориями, что подчеркивает их значимость как источников дохода, получаемого от туризма. Многие живописные горные местности с богатым биоразнообразием, являющиеся объектом охраны на территории очага биоразнообразия, нуждаются в дальнейших вложениях средств и лучшей рекламе для привлечения новых туристов. Проблемы безопасности служат причиной отказа многих туристов от поездки в Афганистан.

Национальный природный заповедник — Горы Тянь-Шань и озеро Тяньчи — находится всего в часе езды от города Урумчи, и ежедневно автобус за автобусом привозят туда из города и других частей Китая туристов, численность которых измеряется тысячами в день. Посещаемость заповедника гораздо больше посещаемости

культурных мест в Центральной Азии, что свидетельствует о большой заинтересованности местных властей в защите окружающей среды.

5.4. Культурные различия

5.4.1. Этнический состав

Основными этническими группами в данном регионе являются казахи, киргизы, узбеки, уйгуры, таджики и ваханцы. Казахи, киргизы, узбеки и уйгуры живут на всем протяжении гор в Центральной Азии и говорят на различных диалектах тюркских языков. Другими крупными этническими группами являются таджики, которые населяют Памир в Таджикистане, Афганистане и Китае. Они делятся на несколько групп. Население, говорящее на ваханском языке, живет в районе Афганистана, Вахан. Кроме перечисленных этнических групп, имеется множество восточных европейцев (русских, украинцев) в Центрально-Азиатской части очага биоразнообразия и народ хань в китайской части, особенно в крупных городах и промышленных зонах.

5.4.2. Религия

Ислам — наиболее распространенная религия в очаге биоразнообразия — развивался и распространялся в течение долгого периода (Мюнстер и Бош, 2012 г.; НАСДАК 2012 г.) и включает разные течения, от традиционного до современного. За провозглашением независимости последовал религиозный подъем ислама в Центральной Азии, особенно в Таджикистане и в горных регионах, где религиозные корни очень глубоки. Разное отношение религий к вопросу, должно ли правительство быть светским или теократическим, были причиной гражданского конфликта и натянутых отношений. В качестве укрытия исламские экстремистские группы на территории Центральной Азии и Афганистана использовали горы. Подъем радикальных движений в некоторых местностях привел к вспышкам насилия (Мюнстер и Бош, 2012 г.). Угроза религиозного фундаментализма остается в числе общих региональных проблем безопасности, наблюдающихся в странах Центральной Азии (Мюнстер и Бош, 2012 г.; Зарифи, 2011 г.).

Глубокие религиозные корни общин Тянь-Шаня восходят к тенгрианству, древней религии, включающей элементы анимизма, и сконцентрированной на жизни в гармонии с природой. Ошская священная гора Сулейман-Тоо в Кыргызстане внесена в список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО (Организации ООН по вопросам образования, науки и культуры). Горные территории Центральной Азии имеют многочисленные места паломничества мусульман, наиболее известные в данном регионе.

5.4.3. Язык

Русский язык остается международным языком в Центральной Азии, а благодаря торговым связям на нем также говорят на северо-западе Китая. В Кыргызстане, где связи с Россией исторически прочнее, русский язык по-прежнему понимают как в столице, так и в сельской местности. Двадцать лет назад русский язык был общепринятым в Таджикистане и Узбекистане, но сейчас из-за более сильного национального самосознания и требований законодательства относительно языка русский язык там исчезает. На русском языке проводятся региональные совещания. Китайский язык становится более популярным среди студентов и торговцев, которые планируют расширять бизнес или принимать участие в китайской торговле, горнорудных и энергетических проектах.

Каждое государство в очаге биоразнообразия имеет свой собственный национальный язык — язык представителей самой многочисленной этнической группы. Как правило, владение английским языком отсутствует, особенно среди сельского населения, работников государственных учреждений и местных ОГО.

5.4.4. Обычаи

(Объяснить разнообразие местных этнических групп / народов)

В советскую эпоху отсутствовал спрос на шкуры животных и на резьбу по дереву, чем обычно промышляли горные жители, и навыки этих традиционных занятий значительно ослабли. Тем не менее, на сегодняшний день с новыми возможностями рынка и развитием туризма в регионе наблюдается возрождение традиционных горных промыслов, и многие общины специализируются на традиционных ремеслах. (Нужен пример)

5.5. Проблемы гендерного равенства

Роль женщин в регионе сильно различается: от бесспорного лидерства на севере до более традиционной на юге.

У народов Казахстана и Кыргызстана, предками которых являются кочевники, относительно независимое положение женщин подтверждается ведущими ролями, которое они заняли в бизнесе, образовании и культуре. В этих государствах женщины принимают решения в ответ на изменения климата и даже могут служить катализатором по принятию ответных мер. В обоих государствах женщины преимущественно несут ответственность за комплекс мер по защите окружающей среды и реализацию ответных мер на изменения климата, и многими экспертами, лидерами и адвокатами экологического сектора ОГО являются женщины.

В южных странах — Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане и Афганистане — женщины обычно имеют более трех-четырёх детей и остаются дома, а мужчины в семье зачастую являются трудовыми мигрантами. Туркменистан обозначил здоровье человека как приоритетное направление в ответ на изменение климата, однако другие южные страны еще не могут полностью признать потенциальное воздействие климата на человеческий организм. В странах и областях с неполными семьями, например, с большим количеством мужчин-трудовых мигрантов, женщины и дети иногда сталкиваются с рисками стихийных бедствий в одиночку и могут быть более уязвимыми.

Изменения климата в различной степени сказываются на мужчинах и женщинах. Особенно в сельских областях горных стран, где многие мужчины работают за рубежом, а женщины заботятся о семье, последние более уязвимы перед изменениями климата. Высокие температуры в совокупности с ненадежным электро- и водоснабжением подвергают здоровье женщин большому риску. Как правило, женщины отвечают за обеспечение питьевой водой и провизией семьи, домашнего хозяйства и скота, и время, затрачиваемое на эти занятия, увеличивается. В то же время доля присутствия женщин в руководящих структурах несоответственно мала.

5.6. Ссылки на структуру мониторинга Фонда развития

6. ПОЛИТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ ОЧАГА БИОРАЗНООБРАЗИЯ

В данной главе содержится обзор основных государственных, региональных и глобальных политических мер, связанных с защитой окружающей среды, и соглашений, применяемых в горах Центральной Азии, находящихся в пределах очага биоразнообразия. Данная глава показывает, каким образом стратегии развития в странах очага биоразнообразия могут влиять на охрану окружающей среды. Здесь также содержится обзор организации управления в каждой стране, подробное описание методов развития экономики, стратегий биоразнообразия, оценка степени воздействия политического контекста на сохранение биоразнообразия, а также влияния на инвестиционную стратегию и стиль инвестирования Фонда сотрудничества для сохранения экосистем.

6.1. Структура управления

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

6.1.1. Политические условия

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Кыргызстан
Таджикистан
Казахстан
Узбекистан
Туркменистан
Афганистан

6.1.2. Конфликты и ситуация с безопасностью

В очаге биоразнообразия густонаселенной Ферганской долине, разделенной между Узбекистаном, Кыргызстаном и Таджикистаном, испокон веков люди вели обширную торговлю с разными странами. Однако за последние 10 лет возникали узбеко-киргизские и таджико-киргизские этнические конфликты в городах Ош, Жалалабад и Ворух в южном Кыргызстане и события в Андижане (Узбекистан). Основными причинами являются торговля и доступ к дорогам, пастбищам, земле и воде.

Граница между Таджикистаном и Афганистаном имеет протяженность более 1300 км. Афганистан — наименее развитая страна, и его горная граница нестабильная и труднодоступная. Несмотря на то, что приграничные районы являются потенциальными ключевыми районами биоразнообразия, мы не располагаем данными для анализа, и она небезопасна для проектов по сохранению биологического разнообразия, за исключением Ваханской долины и Национального парка.

[Ограничение безопасности на северо-западе Китая / Синцзянь]

В истории региона имели место конфликты, связанные с горнодобывающей промышленностью, преимущественно в Кыргызстане, в котором происходили неоднократные протестные акции. Корни протестов уходят в социальную сферу, однако факторы окружающей среды также остаются значительными.

6.2. Политика экономического развития

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во второй версии проекта документа в декабре 2016 года]

Китай

Развитие части китайских земель в пределах очага биоразнообразия является ключевым в стратегии развития западного Китая, направленной на улучшение экономической ситуации в западном Китае посредством капиталовложений, и способствовавшей развитию инфраструктуры. Осознание важности ограничения экологического ущерба от развития распространяется в Китае все больше и больше.

Зачастую государственные служащие, ответственные за защиту биоразнообразия, получают низкое жалование. В целом государства имеют хорошую законодательную базу для сохранения биоразнообразия; однако ограниченный бюджет и слабое управление означают, что данные законы часто исполняются не надлежащим образом.

Кыргызстан
Таджикистан
Казахстан
Узбекистан
Туркменистан
Афганистан

6.3. Управление национальными ресурсами

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

В пределах очага биоразнообразия существуют определенная структура законодательства и политика сохранения биоразнообразия, однако для успешного исполнения экологического законодательства есть ряд ограничений. Во многих случаях ответственность за сохранение биоразнообразия делится между несколькими госучреждениями, при этом имеют место пересечение полномочий и отсутствие сотрудничества между учреждениями. Правительственные учреждения, уполномоченные защищать биоразнообразие, испытывают нехватку кадров и дефицит бюджета, а служащие, особенно в удаленных местностях, часто недостаточно компетентны и квалифицированы для эффективного выполнения порученной им работы. Кроме того, некоторые госучреждения, работающие над сохранением биоразнообразия, страдают от слабого управления. Скудное жалование и неблагоприятные условия, слабая мотивация и плохое обучение, а также нехватка соответствующих механизмов стимулирования ведут к низкой эффективности работы.

Введение улучшений в законодательство, интенсификация межведомственного сотрудничества и проведение тренингов для работников, ответственных за охраняемую зону, являются примером действий, которые можно предпринять гражданскому обществу для усиления исполнения законодательства на местах. Усилия, направленные на улучшение потенциала местных работников, должны прилагаться не только гражданским обществом.

Китай
Кыргызстан
Таджикистан
Казахстан
Узбекистан
Туркменистан
Афганистан

Вся афганская долина Вахан является национальным парком, где в 2017 году начнет действовать современный план управления. Большое количество эндемичных видов, преимущественно растений, делает парк важным ключевым районом биоразнообразия, но главным отличием территории является наличие крупной популяции снежных барсов значительной численности и высокой плотностью. За счет одного лишь снежного барса долина Вахан считается КРБ. Готовность Афганистана сотрудничать с Таджикистаном в вопросах, связанных с общей окружающей средой и гидрологией, служит хорошим предзнаменованием для развития соответствующего трансграничного сотрудничества и поддерживается Меморандумами о взаимопонимании.

6.4. Правовые и институциональные политические рамки в сфере сохранения

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Все страны, проживающие в очаге биоразнообразия, имеют свод законов и мер, поддерживающих сохранение биоразнообразия. Среди них главное место занимает законодательство о поддержке создания охраняемых территорий и управления ими, а также законы о защите дикой природы. Кроме того, государства имеют другие законы, направленные на сохранение биоразнообразия, включая нормы по охране окружающей среды и нормативные положения о мониторинге загрязнения окружающей среды. Данные законы разработаны усилиями различных министерств, госучреждений и ведомств. Законодательная база для сохранения биоразнообразия в очаге биоразнообразия прочная, однако, сотрудничество между ведомствами не всегда хорошо налажено, а эффективная реализация законов иногда отсутствует.

Охраняемые территории образуют основу стратегии сохранения биоразнообразия в очаге биоразнообразия. Охраняемыми были назначены территории в очаге биоразнообразия общей площадью XXX. Таким образом, около XXX процентов территории очага биоразнообразия являются охраняемыми, однако охват сильно меняется от государства к государству. XXX имеет наибольший охват, что составляет более XXX процентов охраняемой территории. В то же время лишь XXX процентов в XXX являются охраняемыми. В пределах очага биоразнообразия наибольший охват охраняемыми территориями наблюдается в горной местности.

Китай

Государственный совет КНР, избранный Всекитайским собранием народных представителей, несет единоличную ответственность за окружающую среду страны. Государственный совет уполномочивает Министерство охраны окружающей среды (МООС) координировать и контролировать управление действиями по сохранению биоразнообразия. В сферу его ответственности входит разработка законов, норм и

комплекса экономических и технических мер, составление национальных программ и технических спецификаций, разработка норм управления и оценочных стандартов для природных заповедников, а также контроль за сохранением редких и исчезающих видов. Кроме того, МООС отвечает за исполнение и контроль международных конвенций по окружающей среде и участвовало в составлении и пересмотре КБР.

Ответственность за управление большей частью лесов и других охраняемых территорий лежит на Государственной администрации лесного хозяйства Китая. Ответственность за сохранение биоразнообразия несут и некоторые другие учреждения, включая Министерство сельского хозяйства, Министерство строительства, Министерство водного хозяйства и Китайская академия наук. Одним из источников независимого экспертного мнения для Государственного Совета в вопросах политики развития и планирования является Совет КНР по международному сотрудничеству в области охраны окружающей среды и развития, неправительственный консультативный форум высокого уровня, созданный в 1992 г. и состоящий из высокопоставленных чиновников и экспертов КНР наряду с международными экспертами высокого уровня.

Ключевыми правовыми документами для КНР являются законы о загрязнении вод (1984 г.), о защите лесов (1984 г.), о рыболовстве (1986 г.), о загрязнении воздуха (1987 г.) и о чистой воде (1988 г.). Вслед за принятием закона о защите окружающей среды также были приняты законы по другим проблемам защиты окружающей среды, таким как водно-мелиоративный закон (1991 г.), закон об использовании энергии (1997 г.) и закон об управлении земельными ресурсами (1998 г.). Постоянный комитет Всекитайского собрания народных представителей ввел в действие все эти законы. Кроме того, Государственный совет принял ключевую резолюцию по защите окружающей среды (1996 г.) и свод норм об охране окружающей среды при строительстве (1988 г.) (Абито и Антонио, 2007 г.).

Кыргызстан
Таджикистан

Казахстан

В Казахстане за сохранение биоразнообразия отвечают два министерства: Министерство сельского хозяйства (МСХ) и Министерство энергетики (Минэнерго). Ответственность за решение экологических проблем распределена между несколькими государственными учреждениями, включая XXX, XXX. Из перечисленных учреждений XXX несет наибольшую ответственность за лесное хозяйство совместно с Департаментом лесного хозяйства, в сферу ответственности которого входит разработка системы защиты национальных охраняемых территорий и обеспечение соблюдения норм по охране дикой природы. Кроме того, существует ряд правительственных научно-исследовательских институтов, работа которых направлена на поддержку сохранения биоразнообразия и обустройство охраняемых территорий, включая институт XXX.

Узбекистан
Туркменистан
Афганистан

6.5. Право собственности и управления территориями и ландшафтными зонами

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Китай
Кыргызстан
Таджикистан
Казахстан
Узбекистан
Туркменистан
Афганистан

6.7. Национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во второй версии проекта документа в декабре 2016 года]

Согласно требованиям Конвенции по сохранению биологического разнообразия (КБР), государства должны разработать Национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (НСПДБ) в качестве основных инструментов исполнения Конвенции на национальном уровне. В соответствии с КБР "Требование принятия мер по сохранению и безопасному использованию биологических ресурсов на уровне принятия государственных решений и решение преобладающих проблем во всех секторах национальной экономики, а также принятие основ выработки политических решений являются сложными задачами, составляющими суть Конвенции". В данном разделе содержится обзор НСПДБ для стран очага биоразнообразия горной части Центральной Азии.

6.6.1. Китай

НСПДБ для Китая включает восемь определенных стратегических задач, направленных на защиту биоразнообразия:

1. Дальнейшее улучшение соответствующих мер, сводов норм и систем сохранения биоразнообразия
2. Активное внедрение мер по сохранению биоразнообразия в соответствующие процессы планирования
3. Усиление потенциала сохранения биоразнообразия
4. Укрепление мер по сохранению биоразнообразия на местном уровне, а также рациональная реализация таких мер на внешнем уровне
5. Поощрение устойчивого экологически безопасного развития и использования биологических ресурсов
6. Справедливое разделение прибыли от биологических и генетических ресурсов и соответствующих традиционных знаний
7. Увеличение потенциала для преодоления новых угроз биоразнообразию и решения соответствующих задач
8. Подъем общественного сознания и укрепление международного сотрудничества и обмена

6.6.2. Кыргызстан

В своей НСПДБ Кыргызстан рассматривает сохранение и рациональное использование биоразнообразия как сферу деятельности для устойчивого социально-экономического развития страны. НСПДБ имеет четыре стратегические задачи:

1. Включить к 2020 году вопросы сохранения биоразнообразия в деятельность государственных органов и общественных организаций как основу человеческого существования и устойчивого экономического развития Кыргызской Республики
2. Снизить воздействие на биоразнообразие и содействовать его рациональному использованию
3. Улучшить защиту и мониторинг экосистем и видового разнообразия
4. Повысить социальную значимость биоразнообразия и природных ресурсов, увеличить выгоду от рационального использования природных ресурсов и традиционных технологий

НСПДБ дополняет данные цели определенными показателями и мероприятиями.

6.6.3. Таджикистан

Согласно НСПДБ Таджикистана, «Основная цель стратегии заключается в том, чтобы сохранить биоразнообразие и управлять им, а также сохранить экосистемы, обеспечивая тем самым, устойчивое экономическое и социальное развитие Таджикистана».

В НСПДБ перечислены компоненты стратегии по сохранению биоразнообразия как:

- Комплексная экономическая и социальная оценка национальных биологических ресурсов
- Возрождение и сохранение генофонда растений и животных
- Сохранение биоразнообразия на месте происхождения и за его пределами
- Обеспечение биологической безопасности страны
- Рациональное использование биологических ресурсов для сокращения бедности и улучшения качества жизни людей

Стратегия предусматривает определенные цели, «чтобы предпринять последовательные и целенаправленные действия в соответствии с условиями и объемом финансирования», и привлекает внимание к законодательным и организационным возможностям. Главными целями являются:

- Разработка экономического механизма, содействие сохранению и рациональному использованию биологического и ландшафтного разнообразия
- Поиск внутри и за пределами страны финансовых средств, направляемых на сохранение биоразнообразия и устойчивое управление им
- Обеспечение устойчивого развития и управления биоразнообразием страны на уровне экосистем, видов, внутривидовых форм и полезных наследуемых форм
- Определение потребностей страны в использовании биоразнообразия на основе приоритетов правительства и с учетом конкретных условий рассматриваемой страны
- Определение технологий и методов управления биоразнообразием и альтернативные решения его сохранения со стороны государственных органов, учреждений и организаций

- Определение и повышение роли общественности в сохранении биоразнообразия
- Внесение вклада в реализацию программы по борьбе с нищетой к 2005 году

6.6.4. Казахстан

В соответствии с НСПДБ Казахстана основными целями национальной стратегии являются:

- Сохранение местного биоразнообразия
- Учет и социально-экономическая оценка биологического потенциала страны и его рациональное использование в правовом поле
- Расширение генофонда и обеспечение генетической независимости и биологической безопасности страны
- Создание условий для сохранения генофонда сортов сельскохозяйственных культур, в частности, сельскохозяйственных животных, и повышение производительности сельскохозяйственных земель

Цели национальной стратегии включают в себя следующее:

- Оценку состояния и специфики биоразнообразия как вечной ценности и общего свойства человечества
- Выявление и ликвидацию опасности для существования видов и экосистем в результате антропогенного воздействия
- Использование суверенных прав государства на его ресурсы, особенно на его уникальные объекты, а также ответственность за их сохранение
- Определение традиционной зависимости местного населения от сохранения и рационального использования биоразнообразия, включая сельскохозяйственное биоразнообразие, с целью удовлетворения потребности населения в пище, охране здоровья, топливе, сырье, бизнесе, технических средствах, отдыхе и других ресурсах
- Определение оптимальных условий для восстановления качества окружающей среды и снижения воздействия парникового эффекта в результате увеличения выбросов CO₂ (углерода) при сохранении биоразнообразия
- Разработку нормативно-правовой базы для исключения и сохранения биоресурсов, установление баланса экономических и социально-экологических выгод при неполном использовании биологических ресурсов на региональном, национальном и местном уровнях
- Снижение уровня опасностей для обеспечения и сохранения биоразнообразия
- Совершенствование системы координации деятельности по вопросам биоразнообразия
- Экологическую реконструкцию и восстановление нарушенных экосистем
- Предоставление местному населению и общественным неправительственным организациям сведений о способах сохранения биоразнообразия и проблемах рационального использования ресурсов

6.6.5. Узбекистан

Согласно пятому национальному докладу Республики Узбекистан к Конвенции о биологическом разнообразии, в первой НСПДБ страны изложены пять национальных стратегических целей по управлению биоразнообразием:

- Совершенствование системы охраняемых природных территорий (ОПТ), включая организацию экологически устойчивой и разнообразной системы ОПТ, которая охватывает, по меньшей мере, 10 процентов территории Узбекистана
- Информирование общества, участие общественности и просвещение в целях обеспечения адекватного понимания и признания важности биоразнообразия для устойчивого развития Узбекистана
- Рациональное использование ресурсов биоразнообразия для достижения максимального удовлетворения экономических, научных, рекреационных и культурных потребностей населения Узбекистана, с одновременным обеспечением сохранения биоразнообразия и жизнеспособности экосистем в долгосрочной перспективе
- Реализация региональных и местных Планов действий в области биоразнообразия в контексте общих принципов разработки Плана действий; разработка региональных и республиканских (в Каракалпакстане) Планов действий, более точно отражающих региональные и местные потребности и проблемы
- Координация международных отношений и содействие в области биоразнообразия путем разработки организационной структуры по профессиональным и управленческим вопросам, совместимой с международным и региональным законодательством и соглашениями по биоразнообразию (КБР, Рамсарская конвенция, Боннская конвенция, СИТЕС)

Пятый национальный доклад продолжает свидетельствовать о том, что «По итогам разработки и реализации первой НСПДБ был достигнут значительный прогресс в области сохранения и рационального использования биоразнообразия в Республике Узбекистан».

6.6.6. Туркменистан

Общей целью НСПДБ Туркменистана является «сохранение, восстановление и рациональное использование биоразнообразия Туркменистана в интересах нынешнего и будущих поколений». Для достижения этой цели стратегия определяет следующие задачи:

- Внедрить мероприятия по сохранению биоразнообразия на всех уровнях правительственных программ
- Пересмотреть и разработать законы по охране природы в соответствии с Конвенцией о биологическом разнообразии для устранения пробелов в законодательстве
- Уменьшить относительный уровень загрязнения окружающей среды на 20 процентов за счет пересмотра и совершенствования природоохранного законодательства
- Остановить процесс деградации природных ландшафтов на площади, занимающей 30 процентов территории Туркменистана
- Сохранить существующее состояние лесов и восстановить 5 процентов их площади
- Повысить уровень информированности общественности о важности биоразнообразия до 50 процентов, а уровень экологического образования на 10 процентов
- Увеличить площадь охраняемых территорий на 6 процентов и обеспечить их эффективное управление

- Повысить качество сохранения сельскохозяйственного биоразнообразия и повысить сохранение генетических ресурсов за пределами местной территории на 30 процентов
- Разработать и внедрить экономические стимулы для повышения интереса местного населения к сохранению биоразнообразия
- Оказывать поддержку внутреннему и внешнему финансированию проектов СПДБ на весь период их реализации
- Увеличить объем инвестиций для поддержки научного потенциала существующих институтов, связанных с сохранением биоразнообразия, на 30 процентов
- Разработать план управления биологическими ресурсами для уменьшения чрезмерной эксплуатации и обеспечить его реализацию

6.6.7. Афганистан

Афганистан подписал Конвенцию о биологическом разнообразии в 1992 году и официально примкнул к ней в 2002 году. Согласно своей НСПДБ Афганистан стремится к сохранению всех аспектов биоразнообразия и обеспечению рационального использования ресурсов биоразнообразия в будущем. НСПДБ включает следующие задачи:

- Продолжить текущий анализ флоры и фауны Афганистана, конечной целью которого является улучшение понимания ресурсов биоразнообразия Афганистана и требований по их сохранению
- Расширить систему охраняемых территорий, чтобы гарантировать, что она отражает характер всех основных экосистем и территорий, требующих сохранения или представляющих ценность природного наследия
- Разработать и внедрить механизмы поддержки (стимулы, правила, положения, экологическое просвещение, информирование общественности), необходимые для эффективного сохранения биоразнообразия и других природных ресурсов
- Продолжить текущий анализ состояния флоры и фауны Афганистана, конечной целью которого является улучшение понимания ресурсов биоразнообразия Афганистана и требований по их сохранению
- Разработать механизмы, необходимые для эффективного сохранения экономически важных видов
- Разработать и внедрить механизмы обеспечения рационального использования ресурсов биоразнообразия, включая аспекты финансирования, потенциала и политики
- Предотвратить незаконное или нерациональное использование ресурсов биоразнообразия
- Разработать и внедрить механизмы для предотвращения нанесения вреда природным экосистемам от инвазивных чужеродных видов
- Контролировать воздействие на ресурсы биоразнообразия, вызванное изменением климата, опустыниванием и загрязнением окружающей среды
- Разработать и внедрить механизмы и планы по сохранению товаров и услуг, полученных из экосистем, находящихся в критическом состоянии, сосредоточив внимание на проблемах леса и лесных массивов
- Поддерживать культурное разнообразие путем признания и оценки традиционных знаний и землепользования
- Управлять генетическими ресурсами на благо всех граждан Афганистана
- Следить за тем, чтобы государственные организации обладали достаточным потенциалом и ресурсами для выполнения обязательств Афганистана как

стороны, подписавшей КБР и другие многосторонние природоохранные соглашения

6.7. Ссылки на структуру мониторинга Фонда сотрудничества для сохранения экосистем

Последние 25 лет были периодом кардинальных изменений и переходов в очаге биоразнообразия. Нехватка ресурсов, доступных для агентств по охране окружающей среды, и проблемы управления оказали дальнейшее воздействие на биоразнообразие. Для извлечения максимальной пользы из правового и политического контекста инвестиции в сохранение природы могут ставить в центр внимания:

- Поощрение более тесного сотрудничества и информационного обмена между различными правительственными учреждениями. Группы гражданского общества, которые часто сотрудничают с несколькими учреждениями в пределах одной страны, могут выступать в качестве связующего звена между учреждениями.
- Поддержку пилотных программ для содействия разработке новых механизмов сохранения, которые впоследствии могут получить правовые основания.
- Поддержку программ передовых практических методов, которые демонстрируют, каким образом полное применение закона может дать множество преимуществ.

7. ОСОБЕННОСТИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В ОЧАГЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Фонд СЕРФ считает, что наибольшая эффективность и экоустойчивость рационального использования ресурсов достигается при вовлечении гражданского общества. При этом он предоставляет гранты организациям гражданского общества (ОГО), играющим роль исполнителей. В данной главе приводится анализ первостепенных и потенциальных субъектов гражданского общества, а также их потенциальных прямых или косвенных функций в рациональном использовании ресурсов.

В контексте данной главы фонд СЕРФ определяет термин "гражданское общество" как совокупность всех национальных и международных неправительственных субъектов, имеющих отношение к достижению результатов рационального использования ресурсов и стратегических задач. Сюда входят, как минимум, региональные и международные неправительственные организации (НПО); НПО по управлению социально-экономическим развитием; научные, исследовательские и академические учреждения; профессиональные объединения; ассоциации производителей и торговые ассоциации; религиозные организации; СМИ; инициативные группы; просветительские, образовательные и ознакомительные группы; официальные и неофициальные школы; учреждения социального обеспечения; коренные народы и группы по защите прав коренных народов; группы для мониторинга земельной реформы; и сегменты частного сектора, имеющие отношение к рациональному использованию природных ресурсов.

7.1. Китай

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во второй версии проекта документа в декабре 2016 года]

7.1.1. Организации рационального использования ресурсов и развития

7.1.2. Сети организаций гражданского общества

7.1.3. Активность

7.1.4. Условия ведения деятельности и сдерживающие факторы

Работа в жестких условиях окружающей среды в труднодоступных слаборазвитых районах является трудной задачей. Горная система Памир в Китае, высота которой достигает 5000 метров над уровнем моря, характеризуется суровым климатом. Сложный рельеф местности также может препятствовать реализации проекта в этой точке.

Местные органы власти не могут оказывать достаточное влияние на коренное население в отношении охоты и сбора трав; кроме того, существуют районы, население которых не пускает посторонних людей на свою территорию. Уровень образования и экономического положения местного населения оставляет желать лучшего.

7.1.5. Пробелы

Символ Китая, Большая панда, привлекает к себе гораздо больше внимания и финансирования по сравнению с другими биологическими видами. Для популяций снежного барса, синьцзянской саламандры, лошади Пржевальского, лебедей, а также дикой яблони и грецкого ореха финансирование мер по рациональному использованию

ресурсов и возрождению популяции и среды обитания считается достаточным. Для сравнения, береза тянь-шанская, аммопиптант и другие виды, находящиеся под угрозой исчезновения, получают меньше поддержки, и им не уделяется столько внимания.

7.2. Кыргызстан

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во второй версии проекта документа в декабре 2016 года]

7.2.1. Организации рационального использования ресурсов и развития

Самой крупной организацией в сфере природопользования является Ассоциация лесопользователей и землепользователей Кыргызстана, имеющая представительства во всех областях страны и почти 7000 членов. Альянс горных общин Центральной Азии (АГОЦА) объединяет 57 горных сел Кыргызстана, Таджикистана и Казахстана. Деятельность АГОЦА направлена на увеличение потенциала сельских общин с помощью учебных семинаров и практических занятий, а также за счет поддержки обмена опытом и знаниями и привлечения местных общин к решению проблем местного населения.

Основным направлением Глобального и Локального Информационного Партнерства (ГЛИП), расположенного в Бишкеке, является сохранение высокого биоразнообразия горных районов, в частности, сохранение естественной среды снежного барса и хищных видов.

Другие ОГО в Кыргызстане проводят широкие исследования млекопитающих, птиц и лесов, работают с фермерами, животноводами и пастбищными ассоциациями. Для сохранения биоразнообразия сотрудники Национальной Академии Наук дали научные рекомендации Государственному агентству охраны окружающей среды и лесного хозяйства по организации нескольких новых охраняемых территорий и заповедников, таких как Хан-Тенгри, Дашман, Беш-Арал, Сарычат-Эрташ, Саркент и др.

Несколько ОГО работают над задействованием традиционных знаний, прав граждан на здоровую окружающую среду и экологической безопасностью местных сообществ и информационной открытостью. Некоторые ОГО выступают против государственных инициатив, влекущих за собой ненадлежащее использование охраняемых территорий и лесных угодий либо позволяющих охотиться на животных, находящихся под угрозой исчезновения и оказывают содействие прокуратуре, ставя ее в известность о случаях ненадлежащего использования природных ресурсов.

Другие ОГО проводят публичные заседания и принимают участие в реинтродукции животных и работают над укреплением роли общества в защите флоры и фауны, занимаются обучением местного населения, руководствуясь этическими принципами охоты и уважением к природе. Последние достижения включают сокращение масштабов незаконной охоты и лесозаготовки, что демонстрирует, как различные виды туризма могут внести значительный вклад в устойчивое общественное развитие.

Некоторые ОГО занимаются созданием микрозаповедника и озеленением небольших участков местными видами быстрорастущими деревьями, пригодными для использования в качестве топлива, строительства или для уменьшения рисков эрозии почв.

Представительство Горного Партнерства в Центральной Азии, расположенное на территории Университета Центральной Азии, — это организованная группа ведущих активистов, участвующих в устойчивом эко-безопасном развитии гор. Оно включает 40 организаций из 8 стран Большой Центральной Азии. Горное Партнерство является инновационной структурой, которая осуществляет информационно-пропагандистскую деятельность и обмен опытом, способствует повышению активности, а также предлагает инструменты и платформы по привлечению неравнодушных людей. Данная организация оказывает техническую поддержку странам-участникам и их правительствам по активному внедрению вопросов, относящихся к горам, в концепции и процессы планирования.

7.2.3. Активность

Разработка новых технологий и конкретных мероприятий, связанных с сохранением, требует привлечения высококвалифицированных специалистов, и, несмотря на относительно высокий уровень образования и профессиональной подготовки в стране, НПО подняли вопрос о наличии специалистов с достаточной квалификацией, способных выполнить эту работу.

7.2.4. Условия ведения деятельности и сдерживающие факторы

Некоторые Кыргызские НПО сообщают, что получение грантов осложнилось. Конкурсы на проекты ГЭФ сложны, а требование со-финансирования для местных организаций ставит проекты за пределы досягаемости. Некоммерческий сектор считает, что виной снижения финансирования являются недостаточные прозрачность и возможность учета, а также неумелое управление. Другими сдерживающими факторами являются отсутствие уведомлений ОГО о грантовых конкурсах, сложность подачи заявок и процедуры отчетности и требования к уровню владения языком.

НПО сообщают об успешном опыте работы с малыми грантами ПМГ ГЭФ, Европейского союза и Всемирного банка. Альянс горных общин Центральной Азии может получать гранты без каких-либо сложностей.

Потенциальными препятствиями для успешной реализации проектов являются недоступность некоторых районов, бюрократические проволочки и ограниченный доступ к информации. В заключение, ОГО просят не игнорировать идеи и замыслы местных жителей и местных органов власти.

7.2.5. Пробелы

7.3. Таджикистан

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

7.3.1. Организации рационального использования ресурсов и развития

Таджикский Социально-экологический союз является одной из старейших ОГО, оказавшей содействие при создании Таджикского Национального парка и Ширкентского природного парка.

Другие ОГО оказали содействие в разработке планов управления охраняемыми территориями и в привлечении внимания общественности и повышении уровня знаний о важности биоразнообразия местных видов.

Многие ОГО содействуют улучшению качества жизни сельских жителей при одновременном снижении отрицательного влияния на природные ресурсы за счет внедрения ресурсосберегающих технологий и экологически чистых источников энергии.

Некоторые ОГО работают в сфере информирования, организуют круглые столы и кампании с целью вовлечения людей в охрану окружающей среды. Имеется большая заинтересованность в диалоге и сотрудничестве с Афганистаном в целях принятия совместных решений по общим экологическим проблемам.

Несколько ОГО работают над восстановлением биоразнообразия путем посадки местных видов деревьев, образуя тем самым альтернативные источники доходов для общин вблизи охраняемых территорий в целях содействия биологически чистому сельскому хозяйству и биологическим методах защиты сельскохозяйственных культур.

7.3.2. Сети организаций гражданского общества

7.3.3. Активность

7.3.4. Условия ведения деятельности и сдерживающие факторы

Таджикские ОГО утверждают, что число финансирующих организаций, предоставляющих гранты на проекты гражданского общества по сохранению, резко сократилось, и что привлечение финансов на экологические проекты осложнилось, несмотря на постоянное воздействие неблагоприятных факторов на биоразнообразие. Источники финансирования выставляют слишком высокие требования. Информация о грантах не всегда доступна НПО.

Одной из трудностей является требование существенного софинансирования. Грантовые организации не проводят с ОГО разъяснительную и информационную работу по своим требованиям.

Осуществление проектов в горных регионах сталкивается с сезонными ограничениями, связанными с закрытием дорог из-за плохой погоды. Удаленность деревень является одной из основных проблем; также проектными работами затрудняет отсутствие связи и электричества в сельских районах. Расходы на транспорт и горючее высоки.

В суровых климатических условиях горной местности мониторинг диких животных и растений может являться сложной задачей. Приграничные районы имеют определенные ограничения и особые правила доступа, кроме того, самая длинная пограничная зона с Афганистаном по-прежнему считается небезопасной.

Языковой барьер также может стать серьезной преградой. Большая часть информации, составленная на русском или английском языке, должна быть переведена на таджикский язык, и разнообразие местных диалектов может осложнить разъяснительную работу на

местах. Услуги письменных и устных переводов требуют времени и могут быть очень затратными.

Таджикские ОГО утверждают, что без равноправного и активного участия женщин в процессе принятия решений и в развитии своих сел и джамоатов проекты не смогут достичь значительных результатов. Они указывают на то, что женщины могут и должны занимать лидирующие позиции, чтобы изменить к лучшему свои общины, но по разным причинам (из-за традиций и религии) привлечение женщин к участию в проектах и в общественной жизни на постоянной основе трудноосуществимо.

Слабый потенциал и мотивация местных властей и населения наряду с экономическими проблемами в отдаленных районах могут уменьшить энтузиазм при осуществлении некоторых проектов, особенно когда общественность и государственные органы обладают недостаточным пониманием сути проекта. Некоторые местные органы власти (как правило, на районном уровне) могут отрицательно реагировать, если информация о местных проблемах или данные о тяжелой жизни местных общин попадают в прессу или предаются огласке на конференциях.

7.3.5. Пробелы

7.4. Казахстан

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

7.4.1. Организации рационального использования ресурсов и развития

ОГО Казахстана очень различны по своим тематическим нишам, уровням и географическому направлению. Научно-ориентированные ОГО проводят исследования для оценки условий биоразнообразия и разработок по улучшению биоразнообразия и почв. Кроме того, он разработал новые удобрения и биологические препараты.

Ассоциация охотников проводит исследования условий жизни диких животных. Одна из крупнейших природоохранных групп – Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК) – произвела картирование ключевых орнитологических территорий, способствовала созданию нескольких природных заповедников и мониторингу биоразнообразия, поправкам в законодательство, проведению кампаний по информированию общественности и трансграничным усилиям по выдвиганию западной Тянь-Шань в качестве всемирного наследия ЮНЕСКО.

В 2008 году экологическое общество «Зеленое спасение» начало кампанию против проекта по строительству линии электропередачи высокого напряжения, которая должна была пройти через два национальных парка. В результате общественной кампании проект был изменен, а в 2013 году новый проект по установке линий электропередачи высокого напряжения был реализован в обход данных парков.

Другие ОГО выступали за расширение заповедников, улучшили свое техническое оборудование и методы мониторинга.

Некоторые ОГО работают в сфере прав доступа населения к экологической информации и разработки рекомендаций для органов власти по уменьшению промышленного загрязнения на востоке Казахстана.

7.4.2. Сети организаций гражданского общества

7.4.3. Активность

7.4.4. Условия ведения деятельности и сдерживающие факторы

Среди потенциальных проблем для международных фондов, работающих в Казахстане, можно отметить некоторые пробелы либо противоречия в законодательстве, регулирующем работу ОГО. Министерство культуры и спорта, основанное в 2016 году, отвечает за надзор и учет деятельности некоммерческих организаций.

Казахстанские НПО сообщают о хорошем опыте работы с ПМГ ГЭФ, Европейским союзом и Всемирным банком.

К потенциальным барьерам относятся дефицит знаний, конфликт интересов групп охотников. Также имеет место быть самоуправство местных органов в ряде случаев.

Реализация межгосударственных проектов сотрудничество может быть затруднена. Одним из возможных способом реализации трансграничного проекта является его разделение на части, каждую из которых страны выполняют независимо друг от друга. Наибольшую трудность при работе в высокогорных зонах представляет плохая погода и отсутствие инфраструктуры.

Работа с местным населением также может стать трудной частью реализации проекта. Большая часть сельского населения занимается традиционным животноводством практически без учета пастбищеоборота. Так как это их основная деятельность, приносящая доход, они не думают о сохранении биоразнообразия и экосистем, а убедить их учитывать эти вопросы довольно сложно.

7.4.5. Пробелы

На мониторинг снежного барса и архара и связанные с ними мероприятия выделяются средства как из государственного бюджета, так и международных грантов. Дикие яблони также привлекают значительное внимание, но текущие уровни финансирования мер недостаточны для их надежного сохранения в будущем.

Наибольшее внимание со стороны властей Казахстана к исчезающим видам животных получают сайгаки.

7.5. Узбекистан

7.5.1. Организации рационального использования ресурсов и развития

ОГО Узбекистана работают в сфере борьбы с опустыниванием, охраны и мониторинга дикого животного мира, сохранения природных и культурных наследий,

альтернативных видов энергии, водоемов, санитарной очистки и охраны водных ресурсов и гендерных вопросов.

Они участвуют в экологическом просвещении и мероприятиях по информированию общественности.

Несколько ОГО специализируются в исследованиях, сосредоточенных на конкретных видах, например Общество охраны птиц.

Ассоциация махаллей занимается проблемами охраны местной среды и экологическим просвещением.

7.5.2. Сети организаций гражданского общества

7.5.3. Активность

7.5.4. Условия ведения деятельности и сдерживающие факторы

Местные ОГО могут получить зарубежные гранты только после прохождения экспертизы Комиссии Центрального Банка — препятствие, которое сложно преодолеть. Для подачи заявки на получение зарубежного гранта организация должна получить разрешение от Министерства юстиции.

Проблемы деятельности по сохранению в стране включают необходимость в получении разрешений и допуска к горным экосистемам, расположенным в приграничных зонах и недостаток знаний и профессиональной подготовки.

7.5.5. Пробелы

Такие виды, как снежный барс и бухарский олень, привлекают к себе наибольшее внимание и финансирование: оба пользуются популярностью в международных проектах.

7.6. Туркменистан

7.6.1. Организации рационального использования ресурсов и развития

Туркменское общество охраны природы является самой старой и крупной природоохранной организацией в стране. В сферу его деятельности входят: борьба с опустыниванием, экологическое просвещение, охрана животного мира, защита лесов и экологически устойчивого лесопользования, сохранение природного и культурного наследия, окружающая среда и здоровье детей, альтернативные виды энергии и защита водоемов, санитарная очистка и охрана водных ресурсов.

Общество охотников и рыболовов Туркменистана является второй крупной организацией, работающей в области охраны животного мира и рационального использования животных, птиц и рыб.

Другие ОГО работают в области создания законодательства об охраняемых территориях, растительности, воздействия на окружающую среду, пастбищных угодьях и лесов.

7.6.2. Сети организаций гражданского общества

7.6.3. Активность

7.6.4. Условия ведения деятельности и сдерживающие факторы

Иностранные партнеры местных ОГО должны проводить консультации с органами власти, а также регистрировать проектные заявки заранее.

Реализация проекта на потенциальной территории проекта в Туркменистане в настоящее время не считается трудновыполнимой задачей. Но получение разрешений на доступ и работу в заповедниках может оказаться долгим процессом.

7.6.5. Пробелы

7.7. Афганистан

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во второй версии проекта документа в декабре 2016 года]

7.7.1. Организации рационального использования ресурсов и развития

7.7.2. Сети организаций гражданского общества

7.7.3. Активность

7.7.4. Условия ведения деятельности

7.7.5. Пробелы

7.8. Ссылки на структуру мониторинга Фонда сотрудничества для сохранения экосистем

8. УГРОЗЫ БИОРАЗНООБРАЗИЮ

[Данный раздел в дальнейшем будет актуализирован во второй версии проекта документа в декабре 2016 года]

Горы Центральной Азии с давних пор используются для выпаса скота, выращивания сельскохозяйственных культур, заготовки деловой древесины и топлива. Население этого очага биоразнообразия насчитывает ок. 42 – 44 млн. человек в центральноазиатской части и ок. 17 – 20 млн. человек в китайской части, не считая значительного количества людей, живущих на прилегающих равнинах.

Плотность населения в этом очаге биоразнообразия сильно различается: в Ферганской долине она составляет ок. 400 человек на квадратный километр, при этом в таджикском Памире (численность населения ок. 200 000 человек) и афганском Вахане (численность населения ок. 15 000 человек) на квадратном километре проживают 2-4 человека. Постоянный рост численности населения и домашнего скота, а также связанная с ним потребность в земле и других ресурсах увеличили давление на окружающую среду, которое во многих местах достигло неприемлемого уровня. Политические и экономические изменения в пяти центральноазиатских странах бывшего Советского Союза, в особенности переход к рыночной экономике и отмена или уменьшение государственных субсидий и поддержки, создали для многих жителей гор сложную экономическую ситуацию. Это привело к интенсификации использования природных ресурсов, чтобы удовлетворить потребности людей. Разрушение естественной среды обитания, чрезмерный выпас скота, нерегулируемый промысел диких животных и сбор растений представляют собой три крупные и непрекращающиеся угрозы.

Афганистан пережил многолетнюю гражданскую войну, во многих районах страны все еще небезопасно. Конфликт в Афганистане оказал разрушительное влияние на людей, экономику и окружающую среду. Хотя большая часть северных и западных лесов страны не находится в очаге биоразнообразия, их природные ресурсы истощены больше всего из-за конфликта и сопутствующих причин. Северные районы страны, на границе с государствами Центральной Азии, которые на протяжении многих лет считались относительно безопасными, теперь находятся в списке опасных очагов биоразнообразия. Долина Вахан является одним из исключений, где гражданские столкновения и проблемы безопасности непосредственно не влияют на людей и природу, но ее удаленность, бедность и низкий уровень развития способствуют повышению степени угрозы биоразнообразию. По другую сторону границы и гор (в западном Китае) стремительное развитие привело к интенсивному использованию ресурсов.

Согласно оценкам, от первоначальной растительности в этом очаге биоразнообразия в нетронутом состоянии осталось не более 20 % ([ссылка](#)).

8.1. Непосредственные движущие силы

Программа «Оценка экосистем на пороге тысячелетия» и национальные программы оценки биоразнообразия выявили следующие непосредственные движущие силы изменения биоразнообразия и экосистем:

- Изменение естественной среды обитания
- Изменение климата
- Инвазивные чужеродные виды

- Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем
- Загрязнение

Границы между этими непосредственными движущими силами могут быть расплывчатыми: например, изменение климата может создать условия, привлекательные для инвазивных видов, а инвазивные виды могут привести к изменениям среды обитания; однако Конвенция о биологическом разнообразии и подписавшие ее стороны придерживаются данной организационной схемы, как и мы в рамках данной главы. Подкатегории непосредственных движущих сил выявляют угрозы более конкретного характера.

8.1.1. Изменение естественной среды обитания

В Конвенции о биологическом разнообразии отмечается, что изменение среды обитания является наиболее важной движущей силой изменений экосистем суши за последние 50 лет (КБР 2006 г.). Типичными примерами изменения естественной среды обитания являются изменение землепользования, изменение естественного течения рек и отбор воды из рек.

В горах центральноазиатского очага биоразнообразия большая часть земель в равнинных полупустынях и предгорьях была введена в сельскохозяйственный оборот, в основном для выращивания хлопка, зерновых и других культур. Превращение в сельскохозяйственные угодья привело к утрате злаковников и полупустынь, а также к снижению плодородия почв. Неправильные методы управления водными ресурсами и орошением, наряду с загрязнением от чрезмерного использования удобрений и пестицидов, стали причиной дальнейшего снижения плодородия почв (АМР США 2013 г.).

Быстрое развитие на северо-западе Китая привело к сокращению лесного покрова и изменению землепользования в нескольких горных районах и оазисах (ссылка).

Сооружение плотин для гидроэнергетики и создание крупных, но низкоэффективных ирригационных систем нарушило течение рек и оказало негативное влияние на земли и почвенные условия, в то же время неумеренный водоотбор в сельскохозяйственном секторе привел к исчезновению Аральского моря, значительным изменениям водных экосистем рек и к исчезновению видов.

[Примеры]

8.1.2. Изменение климата

Долгосрочные последствия глобального потепления представляют угрозу биоразнообразию гор Центральной Азии как непосредственно, в качестве независимой причины нарушений и изменений, так и косвенно в совокупности с другими угрозами. Согласно программе «Оценка экосистем на пороге тысячелетия»: «Наблюдаемые в последнее время изменения климата, в особенности температур в более теплых регионах, уже оказали значительное влияние на биоразнообразие и экосистемы, в том числе вызывая изменения распределения видов, размеров популяций, сезонности размножения и миграции, а также увеличение частоты нашествий вредителей и вспышек заболеваний». В ходе проведения оценки мы также обнаружили, что влияние изменения климата на биоразнообразие растет с очень большой скоростью, так что к концу века изменение климата, вероятно, будет одной из наиболее существенных

движущих сил, ведущих к утрате биоразнообразия. Согласно прогнозам на основании оценки, влияние изменения климата на биоразнообразие создает ряд очень сложных ситуаций во всем мире, и это эхом отражается в горах Центральной Азии:

Согласно прогнозам, изменение климата в дальнейшем негативно скажется на ключевых задачах развития, в том числе ... на сохранении экологических систем и их биоразнообразия, а также на связанных с ними экологических благах и услугах:

- Прогнозируемые изменения климата на протяжении двадцать первого века, по всей вероятности, окажутся беспрецедентными, по крайней мере за последние 10 000 лет, и в сочетании с изменением землепользования и распространением экзотических или чужеродных видов способны ограничить возможности миграции видов и их способность сохраняться во фрагментированных местах обитания.
- Согласно прогнозам, изменение климата усугубит проблему утраты биоразнообразия и увеличит риск исчезновения многих видов, в особенности уже подвергшихся данному риску из-за таких факторов, как низкая численность популяции, ограниченность или мозаичность среды обитания, а также ограниченность климатических диапазонов.
- Согласно прогнозам, во многих засушливых и полузасушливых регионах [таких как Центральная Азия], снизятся доступность и качество воды.
- Прогнозируется увеличение риска наводнений и засухи.
- Согласно прогнозам, увеличится частота возникновения заболеваний, передаваемых переносчиками и через воду.

[Примеры]

В Главе 9 представлено более основательное обсуждение конкретных последствий изменения климата в очаге биоразнообразия.

8.1.3. Инвазивные чужеродные виды

В КБР возможная роль инвазивных видов обобщается следующим образом:

Инвазивные чужеродные виды могут изменять структуру и видовой состав экосистем, подавляя или вытесняя местные виды. Поскольку инвазивные виды часто являются одним из целого ряда факторов, оказывающих влияние на отдельные ареалы или экосистемы, не всегда просто определить приписываемую им долю влияния. В недавнем прошлом степень и риск, связанные с чужеродными видами, значительно возросли в результате интенсификации перемещений людей, торговли и туризма (КБР 2013 г.).

[Примеры]

8.1.4. Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем

Браконьерство и незаконный охотничий промысел

Браконьерство, в особенности в отношении крупных млекопитающих и птиц, является одной из проблем данного региона. Ценных горных копытных убивают и ловят с целью получения прибыли. Соколов экспортируют на Ближний Восток, где они продаются по высокой цене любителям соколиной охоты.

[Примеры]

Сбор растений

Нерегулируемый сбор растений представляет непосредственную угрозу для видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения, и видов, имеющих узкий ареал распространения, и обедняет разнообразие экосистем. Деревенские жители собирают на продажу эндемичные виды тюльпанов, в результате чего некоторые виды в нескольких областях стали очень редкими. Сбор растений для использования в медицинских целях (в очаге биоразнообразия насчитывается ок. 200 – 300 таких видов) контролируется в ограниченном масштабе.

Дефицит электроэнергии в горных районах привел к вырубке деревьев и кустарников, используемых в качестве топлива. Это, наряду с чрезмерным выпасом в горных лесах, нарушило естественные процессы в уникальных и ценных горных экосистемах Центральной Азии (можжевеловых и орехово-плодовых лесах). Снизилось качество и замедлилось возобновление этих лесов.

[Примеры]

Чрезмерный выпас скота

После распада Советского Союза в 1990-х годах поголовье домашнего скота в горах Центральной Азии сначала снизилось, что уменьшило давление на экосистемы, но со стабилизацией экономики и ростом доходов населения во всем регионе поголовье овец и коз резко возросло, и чрезмерный выпас скота оказал негативное влияние на многие области, в особенности на предгорья и нижнюю часть склонов (800 – 2 000 м над уровнем моря), в то же время влияние на высокогорные склоны (2 500 – 3 500 м над уровнем моря) гораздо меньше. Вокруг населенных пунктов наблюдается усиленная деградация почв, а более широкая область также испытывает негативные, хотя и менее заметные воздействия. Чрезмерный выпас неуклонно снижает урожай травы и приводит к изменению видового состава, сопровождающемуся усиливающимся преобладанием видов, менее пригодных в пищу. Это уменьшает продуктивность альпийских лугов и количество диких травоядных, которых они могут прокормить, а также увеличивает риск эрозии почвы. В некоторых частях Китайского Тянь-Шаня поголовье скота сильно возросло за последние 50 лет, и серьезное стравливание и деградация пастбищ начались еще в 1970-е годы (Чжан 2002 г.).

[Примеры]

8.1.5. Загрязнение

Угрозы загрязнения в очаге биоразнообразия происходят из нескольких источников: применение агрохимикатов в прошлом и в настоящее время, хранение устаревших и отбракованных химикатов, загрязнение ртутью, свинцом и фосфором, промышленные выбросы и опасные отходы, а также шахтные отходы, включая радиоактивные отходы добычи урана. На территории гор центральноазиатского очага биоразнообразия наиболее подвержены угрозам загрязнения район озера Иссык-Куль и Ферганская долина.

[Примеры]

8.2. 8.2. Косвенные движущие силы (коренные причины)

Помимо непосредственных движущих сил, в программе «Оценка экосистем на пороге тысячелетия» определены пять видов косвенных движущих сил:

- Демография
- Экономика
- Социальная политика
- Культура
- Наука и технология
- Слабые институты и организация управления, недостаточный контроль за исполнением

Подкатегории каждой косвенной движущей силы выявляют конкретные причины, требующие внимания, например, слабые системы управления и недостаточный контроль за исполнением. Однако общие категории полезны для понимания коренных причин, например, браконьерство может быть мотивировано экономическими условиями. Совершенствование регулирования и усиление контроля за исполнением может привести к уменьшению нелегального охотничьего промысла, но такое вмешательство не имеет отношения к экономическим условиям, которые могут объяснить, почему люди занимаются браконьерством.

8.2.1. Демографическое давление

Наибольшее демографическое давление на биоразнообразие происходит из-за роста населения — большее количество людей требует большего количества ресурсов, — но важным фактором является и демографическая динамика; в данном разделе наряду с ростом численности населения рассматриваются миграция и изменения распределения городского и сельского населения.

[Примеры]

8.2.2. Экономические факторы

Расширение поселений, строительство дорог и других объектов инфраструктуры, мест отдыха и развлечений, горнодобывающая промышленность, а также другие виды экономической деятельности могут привести к уничтожению и разрушению естественных сред обитания. До середины двадцатого века до большей части очага биоразнообразия можно было добраться только пешком или верхом на лошади, но дороги, не говоря уже об автомагистралях, открыли широкие горные пространства и способствовали эксплуатации и усилению нарушения равновесия.

С увеличением числа местных и зарубежных туристов, посещающих регион, растет рекреационная нагрузка на горные экосистемы и влияние на окружающую среду вследствие различных сопутствующих видов деятельности. Гостиничное хозяйство, подъездные пути, а также объекты инфраструктуры для катания на лыжах и других видов массового туризма все больше посягают на естественные места обитания и нарушают равновесие.

[Примеры]

8.2.3. Социально-политические факторы

8.2.3.1. Отсутствие безопасности и проблемы на границах

Гражданские беспорядки в Таджикистане в начале 1990-х годов и десятилетия войны в

Афганистане представляют непосредственную угрозу для населения и дикой природы. Распространение оружия в Афганистане... Увеличение количества границ и раздробленность... Роль пограничников как браконьеров... Многие природные заповедники расположены вдоль границ, что ведет к осложнению доступа к ним и необходимости получения разрешений на работу...

8.2.3.2. Слабое регулирование и недостаточный контроль над исполнением

Слабые системы управления и недостаточный контроль над исполнением вносят свой вклад в чрезмерную эксплуатацию природных ресурсов во всем регионе. В некоторых случаях из-за путанных и нечетких требований нормативных документов разрешения на охоту выдаются в нарушение существующего природоохранного законодательства.

[Примеры]

8.2.4. Культурные факторы

В программе «Оценка экосистем на пороге тысячелетия» говорится: «Культура обуславливает восприятие мира отдельными людьми, влияя на то, что они считают важным, она проявляется в охране природы и потребительских предпочтениях и предлагает подходящие и неподходящие планы действий».

[Примеры: роль Ч. Айтматова и его литературы, информированность и грамотность]

8.2.5. Научные и технологические факторы

Программа «Оценка экосистем на пороге тысячелетия» определяет науку и технологию как косвенные движущие силы влияния на экосистемы и обращает внимание на то, что: «Развитие и распространение научных знаний и технологий с одной стороны позволяет повысить эффективность использования ресурсов, а с другой — обеспечивает средства для усиления эксплуатации ресурсов».

[Примеры: отслеживание местоположения с помощью GPS, камеры дистанционного наблюдения, разработка полезных ископаемых на больших высотах]

8.2.5. Слабые институты и регулирование, недостаточный контроль за исполнением

[Примеры]

8.3. Краткое описание угроз по странам

Во время консультаций с Фондом сотрудничества для сохранения экосистем в своих Национальных стратегиях и планах действий по сохранению (НСПДБ), а также национальных докладах в дополнение к Конвенции о биологическом разнообразии страны очага биоразнообразия определили угрозы биоразнообразию, краткое описание которых приведено в данном разделе.

8.3.1. Китай

[Дополнительная информация об очаге биоразнообразия будет представлена во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Почти половина очага биоразнообразия гор Центральной Азии распространяется на китайскую провинцию Синьцзян и занимает восточную часть горных хребтов Тянь-

Шаня и Памира. Эта область является домом для многочисленных видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения, а также для эндемичных и реликтовых видов (Конвенция об охране всемирного наследия 2013 г.). В целом Китай определяет основные виды своего давления на биоразнообразие как вытекающие из демографического давления и ускорения темпов индустриализации и урбанизации (Пятый национальный доклад 2014 г.). Среди других косвенных движущих сил можно отметить неудовлетворительные меры правовой защиты, отсутствие контроля над их исполнением и дублирование полномочий властей (НСПДБ 1994 г.). В докладах Китая по биоразнообразию также упоминается весь комплекс непосредственных движущих сил: потеря сред обитания, изменение климата, инвазивные виды, чрезмерная эксплуатация и загрязнение окружающей среды (Пятый национальный доклад 2014 г. и НСПДБ 1994 г.). Однако угрозы в очаге биоразнообразия считаются умеренными и вызваны главным образом бурно развивающимися отраслями добывающей промышленности, развитием инфраструктуры, увеличением потребления и культурными изменениями (Конвенция об охране всемирного наследия 2013 г.). Инвазивные виды не являются проблемой, тем не менее, некоторые районы понесли ущерб от лесных вредителей. Быстро растущий внутренний туризм потенциально угрожает естественным средам обитания и населяющим их видам, в том числе находящимся под защитой, особенно вблизи крупных городских центров. Другие виды угроз включают охоту, влияние изменения климата и сокращение площади ледников (Конвенция об охране всемирного наследия 2013 г.; Всемирное наследие 2012 г.).

Таблица __. Непосредственные движущие силы в Китайском Тянь-Шане

Непосредственная движущая сила	Движущая сила, характерная для конкретной страны или области
Изменение естественной среды обитания	Сельскохозяйственное посягательство Развитие инфраструктуры Развитие туризма
Изменение климата	Сокращение площади ледников и влияние на экосистемы снежных и ледниковых зон Функциональные биологические сдвиги, изменение диапазона экосистем и встречаемости видов Обострение пыльных бурь и опустынивания
Инвазивные чужеродные виды	Не указано в докладе
Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем	Нерегулируемый охотничий промысел Чрезмерный выпас на пастбищах Повреждение лесов, сбор растений
Загрязнение	Интенсивное использование химикатов в сельском хозяйстве Промышленные выбросы и сбросы Рост числа транспортных средств и, как следствие, шума и выбросов Неадекватное управление водными ресурсами

Источники: НСПДБ 1994 г.; Пятый национальный доклад 2014 г.; Конвенция об охране всемирного наследия 2013 г.; Всемирное наследие 2012 г.

Таблица __. Косвенные движущие силы в Китайском Тянь-Шане

Косвенная движущая сила	Движущая сила, характерная для конкретной страны или области
Демография	Рост численности населения и внутренняя миграция
Экономика	Быстрая индустриализация Массовый туризм

	Потребление
Социальная политика	Неадекватное управление и кадровые проблемы
Культура	Традиционные ремесла и новое время
Наука и технология	
Государственные институты, нормативные требования, контроль над исполнением	

Источники: НСПДБ 1994 г.; Пятый национальный доклад 2014 г.; Конвенция об охране всемирного наследия 2013 г.; Всемирное наследие 2012 г.

8.3.2. Кыргызстан

[Дополнительная информация об очаге биоразнообразия будет представлена во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Почти вся территория страны находится в очаге биоразнообразия. Предгорные и полупустынные степи вблизи населенных пунктов относятся к числу наиболее пострадавших экосистем, усиливающееся давление испытывают на себе дикие фруктовые и ореховые леса. За последние 50 лет площадь еловых и можжевеловых лесов сократилась на одну треть, а площадь фруктовых и ореховых лесов сократилась вдвое (Киргизские НСПДБ 1998 г.). Резко сократились рыбные запасы в знаменитом озере Иссык-Куль, а экосистема озера испытывает давление многочисленных факторов: от инвазивных видов и чрезмерного промысла рыбы до влияния загрязняющих веществ и необработанных сточных сбросов, а также пластмассовых отходов на берегу озера и изменения климата. Кыргызстан определяет леса и пастбища как экосистемы, имеющие наибольшую экономическую и социальную значимость для страны (Пятый национальный доклад 2013 г.) и указывает в качестве главной угрозы биоразнообразию разрушение природных экосистем, которое происходит по причине увеличения интенсивности землепользования и посягательств человека (Киргизские НСПДБ 1998 г.).

Таблица __. Непосредственные движущие силы в Кыргызстане

Непосредственная движущая сила	Движущая сила, характерная для страны
Изменение естественной среды обитания	Сельскохозяйственное посягательство Старательская добыча золота и разрушение речных русел Промышленная добыча и геолого-разведочные работы Отсутствие пастбищеоборота
Изменение климата	Вероятные высотные сдвиги в экосистемах и распределении видов Долгосрочный риск добычи полезных ископаемых на больших высотах (устойчивость отходов)
Инвазивные чужеродные виды	Занесенные виды рыб в озере Иссык-Куль Серая крыса, майна, белка
Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем	Чрезмерный сбор некоторых видов растений Чрезмерный рыбный промысел в озере Иссык-Куль Чрезмерный выпас на пастбищах Нелегальный/нерегулируемый охотничий промысел и браконьерство
Загрязнение	Повреждение флоры и фауны в сельскохозяйственных районах (химикаты) Загрязнение и негативное влияние добычи полезных ископаемых и других отраслей промышленности

Таблица __. Косвенные движущие силы в Кыргызстане

Косвенная движущая сила	Движущая сила, характерная для страны
Демография	Населенность городских районов и пригородов (нерегулируемая миграция) Этнические столкновения в Ферганской долине
Экономика	Дефицит электроэнергии Бедность и отсутствие источников дохода
Социальная политика	Отсутствие средств на охрану природы Неразвитость организационного потенциала
Культура	Ограниченная информированность общественности, несмотря на то, что традиционные ценности основаны на природных ресурсах
Наука и технология	Сильная научная база благодаря предшествующим инвестициям (советских времен) Ограниченные научно-исследовательские возможности и человеческий потенциал
Государственные институты, нормативные требования, контроль за исполнением	Ограниченное или неэффективное регулирование выпаса скота в горных лесах Слабый потенциал управления охраняемыми территориями

Источники: Киргизские НСПДБ 1998 г.; Пятый национальный доклад 2013 г.

8.3.3. Таджикистан

[Дополнительная информация об очаге биоразнообразия будет представлена во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Все государство Таджикистан находится в очаге биоразнообразия с широким диапазоном экосистем: от равнинных и высокогорных пустынь до злаковников, лесов и ледников. Мониторинг видов, лесных ресурсов и экосистем отстает от современных темпов освоения территории, академические программы сокращаются, и достоверные данные о состоянии биоразнообразия отсутствуют. Возможности государства по охране природы и поддержанию природных заповедников ограничены и недостаточно финансируются из государственного бюджета, природоохранные и образовательные функции выполняют организации гражданского общества. Быстрый рост численности населения и недостаток экономических возможностей создали значительное давление на биологические ресурсы, в особенности на леса и пастбища. Повреждение лесов и превращение многих предгорных земель и естественных пастбищ в сельскохозяйственные угодья изменяют состав экосистем, которые являются домом для ценных генетических ресурсов, и угрожают существованию видов и экосистем вблизи густонаселенных районов, в частности окрестностей заповедника Тигровая Балка, несмотря на дополнительные усилия по созданию буферной зоны вокруг заповедника и улучшения водоснабжения их водно-болотных угодий. Одна из охраняемых территорий - Сари-Хосор в центральном Таджикистане - сократилась из-за расширения сельскохозяйственных угодий. Отсутствие надлежащего контроля и прав собственности на землю ведет к незаконному или неразумному сбору лесопроductов и дальнейшей вырубке лесов, так как питание, доход и благосостояние большинства людей зависят от биологических ресурсов (Пятый национальный доклад 2014 г.).

Таблица __. Непосредственные движущие силы в Таджикистане

Непосредственная движущая сила	Движущая сила, характерная для страны
Изменение естественной	Сельскохозяйственное посягательство

среды обитания	Неясные права и нормативные документы на землепользование Расширение инфраструктуры Туризм
Изменение климата	Сокращение площади ледников и влияние на экосистемы снежных и ледниковых зон Вероятные высотные сдвиги в экосистемах и распределении видов
Инвазивные чужеродные виды	Увеличение количества неаборигенных видов деревьев в результате нерегулируемого облесения и лесовосстановления Серая крыса, майна, белка
Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем	Незаконная вырубка леса и сбор растений Нелегальный и нерегулируемый охотничий промысел Чрезмерный выпас скота на пастбищах и в лесах
Загрязнение	Добыча полезных ископаемых

Источники: Таджикские НСПДБ 2003 г.; Пятый национальный доклад 2014 г.

Таблица __. Косвенные движущие силы в Таджикистане

Косвенная движущая сила	Движущая сила, характерная для страны
Демография	Высокая скорость роста численности населения Слишком рельефная местность для перераспределения населения
Экономика	Бедность и отсутствие продовольственной безопасности Недостаток электроэнергии Высокая зависимость от биологических ресурсов
Социальная политика	Отсутствие систем управления пастбищами Неоцененность биоразнообразия Незавершенность земельных реформ
Культура	Низкий уровень экологического образования Потребительское отношение к биологическим ресурсам
Наука и технология	Отсутствие планирования и управления природными ресурсами Ограниченные научно-исследовательские возможности и человеческие ресурсы
Государственные институты, нормативные требования, контроль над исполнением	Слабое исполнение законодательства Противоречивые или дублирующие функции органов власти

Источники: Таджикские НСПДБ 2003 г.; Пятый национальный доклад 2014 г.

8.3.4. Казахстан

[Дополнительная информация об очаге биоразнообразия будет представлена во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Хребет Каратау является домом для огромного числа эндемичных видов Центральной Азии, а также средой обитания видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения, и отдельных подвидов растений, животных и хищных птиц. Предгорья создают условия для богарного земледелия и отгонного животноводства; оба сектора расширяются. Красота природы Тянь-Шаня привлекает туристов, и некоторые горные экосистемы страдают от рекреационной нагрузки, в особенности окрестности г. Алматы, которые посещает множество пеших туристов и лыжников. Нерегулируемый выпас скота, незаконные охотничий промысел и сбор лекарственных растений, эндемичных тюльпанов и дикорастущих плодов и ягод создают угрозу биоразнообразию. (Пятый национальный доклад 2014 г.).

Таблица __. Непосредственные движущие силы в юго-восточных горах Казахстана

Непосредственная движущая сила	Движущая сила, характерная для конкретной страны или области
Изменение естественной среды обитания	Лесные пожары, вредители и болезни Рекреационная нагрузка Развитие инфраструктуры
Изменение климата	Влияние на горные леса Угрозы выживанию генетических ресурсов
Инвазивные чужеродные виды	Серая крыса, майна, белка
Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем	Чрезмерный выпас скота Незаконный охотничий промысел Сбор редких насекомых и растений
Загрязнение	Рост числа транспортных средств и, как следствие, шума и загрязнения

Источники: Казахские НСПДБ 1999 г.; Пятый национальный доклад 2014 г.

Таблица __. Косвенные движущие силы в юго-восточных горах Казахстана

Косвенная движущая сила	Движущая сила, характерная для конкретной страны или области
Демография	
Экономика	
Социальная политика	Неэффективное регулирование охотничьего промысла
Культура	
Наука и технология	
Государственные институты, нормативные требования, контроль над исполнением	

Источники: Казахские НСПДБ 1999 г.; Пятый национальный доклад 2014 г.

8.3.5. Узбекистан

[Дополнительная информация об очаге биоразнообразия будет представлена во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Юго-восточный Узбекистан, находящийся в очаге биоразнообразия гор Центральной Азии, включает наиболее населенные части страны: Ташкентскую городскую агломерацию (5 млн. человек) и Ферганскую долину (9 млн. человек). Несколько водохранилищ служат местом гнездования и зимовки птиц и считаются как важными районами обитания птиц, так и ключевыми районами биоразнообразия. Узбекистан рассматривает в качестве основных угроз биоразнообразию горных районов страны потерю сред обитания, уменьшение численности популяций и исчезновение видов вследствие чрезмерной эксплуатации, потерю генетического разнообразия и влияние изменения климата (Пятый национальный доклад 2015 г.). Сельскохозяйственный сектор превратил в сельхозугодья многие природные зоны в предгорьях, ввел пестициды в окружающую среду, распространил орошение на новые районы и допустил чрезмерный выпас скота на пастбищах. Другие виды экономической деятельности, оказывающие негативное влияние на состояние биоразнообразия, включают строительство дорог, трубопроводов и других линейных сооружений инфраструктуры, которые могут стать препятствием для миграции животных, а также нерегулируемый туризм.

Таблица __. Непосредственные движущие силы в юго-восточном Узбекистане

Непосредственная движущая сила	Движущая сила, характерная для страны
Изменение естественной	Сельскохозяйственное посягательство

среды обитания	Рекреационная нагрузка
Изменение климата	Влияние на экосистемы пресноводных водоемов (засухи, низкое качество воды) Влияние на горные леса
Инвазивные чужеродные виды	Серая крыса, майна, белка
Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем	Незаконный охотничий промысел Чрезмерный сбор растений
Загрязнение	Агрехимикаты Отходы горно-добывающего производства и промышленные отходы

Источники: Пятый национальный доклад Узбекистана 2015 г.

Таблица __. Косвенные движущие силы в юго-восточном Узбекистане

Косвенная движущая сила	Движущая сила, характерная для страны
Демография	Рост численности населения
Экономика	Расширение сельскохозяйственных угодий
Социальная политика	
Культура	
Наука и технология	
Государственные институты, нормативные требования, контроль над исполнением	

Источники: Пятый национальный доклад Узбекистана 2015 г.

8.3.6. Туркменистан

[Дополнительная информация об очаге биоразнообразия будет представлена во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Койтендагский хребет, отрог Памира и Гиссарского хребта, вдается в юго-восточный район Туркменистана, является единственной территорией страны, находящейся в очаге биоразнообразия гор Центральной Азии (ок. 350 000 га), и включает самую высокую гору страны — пик Аирбаба (3 139 м). Экосистемы полупустынь, злаковников и лесов, а также подземные экосистемы района обеспечивают среду обитания для редких, эндемичных и исчезающих видов растений и животных. Район является домом для 130 видов лекарственных растений и 40 видов диких сородичей сельскохозяйственных культур. К числу угроз в районе Койтендагского хребта относятся расширение сельскохозяйственных угодий и усиление давления, вызванное рекреационной нагрузкой, наряду с последствиями чрезмерной эксплуатации видов.

Таблица __. Непосредственные движущие силы в Койтендагских горах Туркменистана

Непосредственная движущая сила	Движущая сила, характерная для конкретной страны или области
Изменение естественной среды обитания	Расширение сельскохозяйственных угодий Рекреационная нагрузка
Изменение климата	Аридизация и увеличение площади пустынь
Инвазивные чужеродные виды	Занесенные виды рыб
Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем	Чрезмерный выпас скота Незаконный охотничий промысел Нерегулируемый сбор растений
Загрязнение	Последствия добычи полезных ископаемых

Источники: Туркменские НСПДБ 2002 г.; Четвертый национальный доклад 2009 г.

Таблица __. Косвенные движущие силы в Койтендагских горах Туркменистана

Косвенная движущая сила	Движущая сила, характерная для страны
Демография	
Экономика	
Социальная политика	
Культура	
Наука и технология	
Государственные институты, нормативные требования, контроль над исполнением	

Источники: Туркменские НСПДБ 2002 г.; Четвертый национальный доклад 2009 г.

8.3.7. Афганистан

[Дополнительная информация об очаге биоразнообразия будет представлена во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

Афганистан называет в качестве основных угроз биоразнообразию во всей стране превращение земель в сельскохозяйственные угодья и зоны жилищного строительства, незаконный охотничий промысел, вырубку лесов, чрезмерный выпас скота, сбор кустарников, богарное земледелие, отвод воды и изменение климата (Пятый национальный доклад 2014 г.). В основе этих проблем лежит рост численности населения, составляющий 4 процента в год (включая миграцию), низкий уровень развития, а также широко распространенная бедность (НСПДБ 2014 г.; Пятый национальный доклад 2014 г.). Несмотря на то, что правительство признает последствия утраты биоразнообразия, давление, необходимое для выживания на местном уровне и экономического роста на национальном уровне, привело к принятию лишь незначительных мер (Самооценка потребностей в производственных возможностях страны для глобального управления окружающей средой и Национальная программа действий по адаптации к изменению климата 2009 г.).

Территорией Афганистана, которая находится в очаге биоразнообразия гор Центральной Азии, является вся долина Вахан; в 2014 году она была объявлена национальным парком. Биоразнообразие в долине Вахан, расположенной в самых отдаленных и самых высоких горах очага биоразнообразия, имеет всемирное значение. Ее разнообразная горная фауна включает памирских архаров, горных козлов, бурых медведей, яков и снежных барсов (НСПДБ 2014 г.). Река Пяндж, которая образует естественную и политическую границу между Афганистаном и Таджикистаном, и прилегающие горы также являются частью очага биоразнообразия. Примечательно, что после 25 лет войны и нестабильности долина Вахан оказалась в значительной степени нетронутой (НСПДБ 2014 г.). Основными угрозами в афганской части очага биоразнообразия являются чрезмерный выпас скота и вытаптывание пастбищ, а также браконьерство диких архаров ради их мяса. Свободное перемещение памирского архара и снежного барса через международные границы Ваханской долины вдохновило обсуждение создания трансграничной охраняемой территории, включающей части Афганистана, Таджикистана, Китая и Пакистана (Самооценка потребностей в производственных возможностях страны для глобального управления окружающей средой и Национальная программа действий по адаптации к изменению климата 2009 г.). Афгано-таджикская граница, на момент написания доклада, характеризуется отсутствием безопасности и высоким риском для программных мероприятий. Кроме того, имеется весьма немного информации об афганской стороне, так что эта область не описана подробно.

Таблица __. Непосредственные движущие силы в Афганистане (Ваханская долина)

Непосредственная движущая сила	Движущая сила, характерная для страны
Изменение естественной среды обитания	Деградация пастбищ
Изменение климата	Сокращение площади ледников и влияние на экосистемы снежных и ледниковых зон
Инвазивные чужеродные виды	–
Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем	Чрезмерный выпас скота Незаконный охотничий промысел
Загрязнение	–

Источники: Афганские НСПДБ 2014 г.; Пятый национальный доклад 2014 г.; Самооценка потребностей в производственных возможностях страны для глобального управления окружающей средой и Национальная программа действий по адаптации к изменению климата 2009 г.

Таблица __. Косвенные движущие силы в Афганистане (Ваханская долина)

Косвенная движущая сила	Движущая сила, характерная для конкретной страны или области
Демография	Рост численности населения
Экономика	Широко распространенная бедность
Социальная политика	
Культура	
Наука и технология	
Государственные институты, нормативные требования, контроль за исполнением	

Источники: Афганские НСПДБ 2014 г.; Пятый национальный доклад 2014 г.; Самооценка потребностей в производственных возможностях страны для глобального управления окружающей средой и Национальная программа действий по адаптации к изменению климата 2009 г.

8.4. Отдельные угрозы

[Информация будет представлена во 2-ой версии проекта документа в декабре 2016 года]

8.4.1. Виды

8.4.2. Главные районы биоразнообразия

8.4.3. Охрана ландшафтных зон и эко-коридоров

8.5. Ссылки на структуру мониторинга Фонда сотрудничества для сохранения экосистем

9. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА

В пятом оценочном докладе Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) говорится о том, что каждое из последних трех десятилетий было теплее любого предыдущего десятилетия, начиная с 1850 г., а также что многочисленные независимые массивы данных указывают на потепление в диапазоне от 0,6°C до 1,0°C в течение периода времени с 1880 г. по 2012 г. Содержание углекислого газа в атмосфере Земли выше, чем когда-либо за последние 800 000 лет, а в мае 2013 года оно достигло 400 частиц на миллион — значимый предел непрерывного техногенного воздействия на атмосферу планеты. В докладе сообщается, что с середины двадцатого века велось наблюдение за многими экстремальными погодными и климатическими явлениями. Были обнаружены значительные потери ледникового покрова, уменьшение площади ледников, повышение уровня моря.

Как правило, температуры на территории очага биоразнообразия росли. За последние 40 лет рост температуры колебался в пределах от 0,2°C до 0,4°C за десятилетие. Максимальная тенденция к потеплению наблюдалась весной и осенью. Рост температуры в зимнее время фиксировался на низменностях на юге и в горах Центральной Азии, но периоды похолоданий в 2008 г. и 2012 г. уменьшили значимость данной тенденции. В период с 1960 г. по 2000 г. выпадение осадков в бассейне реки Тарим на территории Китая увеличилось на 20% (Румбаур, 2015). Повышенные температуры поверхности привели к увеличению испарения и понижению содержания влаги в почве, главным образом в засушливые летние месяцы, вследствие чего увеличился риск засухи на низменностях и сократилось количество поверхностного стока в горах.

Национальные и региональные климатические прогнозы указывают на рост температуры и выпадения осадков в очаге биоразнообразия гор Центральной Азии, а также значительную потерю ледникового покрова к концу века. Принятие Парижского соглашения (2015 г.) и его эффективная реализация всеми странами может привести к снижению воздействия на глобальную климатическую систему и, как следствие, к уменьшению колоссальных изменений климата и экосистемы в очаге биоразнообразия к концу века (2070-2100 гг.). Но прогнозы, основанные на текущих уровнях выбросов и сценариях высоких показателей выбросов, например, сценарии МГЭИК RCP 8.5, указывают на рост температуры в пределах 1–5°C и увеличение выпадения осадков к концу века (ссылка; МГЭИК, 2013 г.; Маннинг и соавт., 2013).

К середине века площадь ледников в очаге биоразнообразия может сократиться наполовину. Средние и небольшие ледники могут полностью исчезнуть. Площадь ледника №1 Тянь-Шаня, расположенного в Китае и являющегося источником воды для г. Урумчи, сократилась на 17% с 1,95 км² в 1962 г. до 1,62 км² в 2014 г., с ускорившейся убылью льда начиная с 1980-х гг. (ссылка). Местные органы власти Китая запретили посещения туристами, ограничили перемещение транспортных средств, выпас скота и горно-добывающие работы вблизи этого и других ледников, чтобы снизить дополнительное воздействие на нивальные ледниковые экосистемы наряду с воздействием глобального потепления (ссылка). Площадь крупных ледников Памира и Тянь-Шаня сократилась незначительно. С первых наблюдений с помощью приборов в начале 20-го века ледник Федченко, расположенный в центральной части Памира, отступил на 1 км и потерял около 5 км³ льда. Площадь ледника сократилась менее чем на 0,5%, длина на 1,5%, объем льда на 3,5% (ссылка). В период с 1927 по 2010 гг. Зеравшанский ледник в Памиро-Алае отступил на 2,5 км или на 10% длины (ссылка).

По причине потепления многочисленные мелкие ледники подверглись большому таянию. Площади льдохранилища ледников в пределах бассейнов важнейших горных рек очага биоразнообразия, р. Вахш и р. Пяндж, образующих большую реку Амударью, протекающую по территориям Афганистана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, могут сократиться наполовину при сценарии потепления на 2°C и незначительных изменениях в выпадении осадков (ссылка). Реакцией Таджикистана стала государственная программа по наблюдению за ледниками и по их защите с целью принятия согласованных мер по сохранению этих ценных природных ресурсов в течение максимально долгого срока (ссылка).

9.1. Влияние на население и экономику

В густонаселенных южных районах Центральной Азии количество дней с температурой выше 40°C увеличилось. Данный факт негативно влияет на сельское хозяйство и на сельское и городское население, подвергающееся воздействию аномально жаркой погоды (ссылка).

Воздействия изменений климата на водный режим очень разнообразны. По мере отступления ледников и изменения рельефа снежного покрова гидрологические изменения малых и средних рек высокогорья становятся заметнее. Расход рек, питаемых ледниками и талыми водами, имеет тенденцию к увеличению, особенно в летнее время, например, расход рек Сары-Джас и Аксу в горах Тянь-Шаня на территории Кыргызстана и Китая (ссылка). В южных жарких и засушливых частях очага биоразнообразия малые реки и зависящие от них экономики и общины не защищены от нестабильности расхода и от последствий изменения климата, особенно когда речь идет о дефиците воды в засушливые годы. Горные ледники, выполняющие функцию резервуаров воды, тают и теряют способность восполнять низкий расход воды в маловодные годы.

Последний доклад МГЭИК об экстремальных явлениях и изменении климата (МГЭИК, 2012), а также национальные сообщения стран Центральной Азии по РКИК обращают внимание на перспективы более разрушительных экстремальных погодных явлений в будущем.

Ожидается, что в следующие два-три десятилетия расход воды многих рек очага биоразнообразия останется на текущем уровне, в то время как для бассейнов рек Тянь-Шаня и Памира, в большей степени покрытых льдом, прогнозируется увеличение расхода и летние паводки (ссылка). Внезапный паводок считается обычным явлением для очага биоразнообразия. Из-за наличия в потоках внезапных паводков тяжелых осадков и обломков пород чаще всего они являются очень разрушительными, но разрушения ограничиваются небольшой областью, к примеру, дном долины. Другой тип паводка, который чаще возникает на более плоскогорных территориях очага биоразнообразия, появляется из-за выпадения дождя на заснеженную или замерзшую поверхность, быстрого таяния снега на сильно промерзшей земле или интенсивного таяния снега в горах. Результатом такого паводка являются большие объемы стоячей воды в обитаемых местностях, в которых такая вода может нанести серьезный вред инфраструктуре. Прогнозируется рост количества ледниковых озер в результате потепления климата в очаге биоразнообразия (Вилесов и соавт., 2006). Прогнозируемое потепление также повлияет на стабильность и свойства вечной мерзлоты в горах и ледниковых морен, что в сочетании с интенсивным таянием, связанным с изменением климата, может привести к увеличению риска прорыва ледниковых озер (GLOFs),

однако важную роль здесь играет геоморфология, а условия меняются в зависимости от местности.

Экстремальные погодные явления, вызванные изменением и изменчивостью климата, уже оказывают дополнительное воздействие на использование жизненно важных природных ресурсов. Засуха является экстремальным явлением, которое влечет за собой возможное уменьшение надежности водоснабжения и серьезные последствия для экономики и общества. В засушливые годы конкуренция за пастбища и местные источники водоснабжения усиливается, что приводит к напряженным отношениям между территориями низменностей и возвышенностей. Один из прогнозов для водных ресурсов в горах указывает на то, что отступление ледников изменит водный режим и усугубит проблему рационального водопользования таким образом, что для регулировки сезонных стоков понадобится больше водохранилищ (ссылка). Согласно другой точке зрения таяние ледников и дополнительное выпадение осадков может навредить инфраструктуре в горах, а дефицит воды является долгосрочной проблемой.

Изменчивость и изменения климата влияют на условия размножения и распространения вредных организмов и насекомых. На юге Таджикистана вспышка размножения хлопковой совки уменьшила урожай хлопка наполовину. В 2007 г. саранча уничтожила 35000 га зерновых культур, что привело к значительному ущербу (ссылка). Из-за потепления климата и недостаточных мер по защите в Таджикистане и Кыргызстане возросла площадь лесов, пораженных вредителями и болезнями (ссылка).

Жаркая погода может оказывать серьезное влияние на состояние здоровья. Ожидается, что высокие температуры, особенно в летнее время, ухудшат и так тяжелые условия работы сельскохозяйственных работников южных низменностей очага биоразнообразия (ссылка). Сильная летняя жара оказала влияние на протекание беременностей и привела к порокам развития, связанным с воздействием летней жары на поздних сроках беременности (Каюмова, 2013).

При росте средних температур распространение заболеваний происходит легче, что влечет за собой угрозы здоровью как животных, так и людей. Тепловая нагрузка способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний, а модели распространения потепления могут увеличить риск вспышек малярии. Сильные осадки в областях с недостаточным водоснабжением и ненадлежащими санитарными условиями могут увеличить риск распространения таких инфекций, как тиф, сальмонеллез и дизентерия (ссылка).

Увеличение экстремальных погодных явлений вероятнее всего может увеличить количество краткосрочных перемещений и миграций, а разрушение экосистем, поддерживающих средства к существованию, скорее всего, ускорит сезонную и долгосрочную миграцию. Независимо от того, относятся ли причины к экономике или к окружающей среде, миграция являлась эффективной стратегией для поддержания стабильности и сокращения бедности в регионе.

9.2. Влияние на биоразнообразии

Очаг биоразнообразия гор Центральной Азии также является очагом агробиоразнообразия, имеющий глобальное значение, откуда берут свое начало культивируемые растения. На территории очага биоразнообразия расположены дикорастущие родственники (местные сорта) важнейших зерновых культур и

одомашненных фруктовых и ореховых деревьев, обладающие устойчивостью против вредителей, болезней и климатических нагрузок. Некоторые из них вполне хорошо приспособлены к изменениям климатических условий, поэтому сохранение и рациональное управление природными ресурсами при таких изменениях является лучшим способом для поддержания и улучшения жизнедеятельности местных жителей при угрозе климатических бедствий.

В очаге биоразнообразия были проведены некоторые комплексные и скоординированные исследования относительно изменения климата и биоразнообразия. Некоторые из существующих исследований, реализованных в составе проектов по адаптации к изменениям климата или национальных сообщений, демонстрируют интересные результаты, но картина степени воздействия в регионах остается незавершенной. Обобщение результатов исследований привело к следующим заключениям: Под влиянием роста температур горные леса и пастбища перемещаются выше, а их площадное распределение меняется; главным образом это происходит в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане, но вопрос о том, смогут ли данные экосистемы приспособиться к более высокогорным почвам и другим условиям, остается нерешенным. Продуктивность горных лесов может снизиться, а леса с тугорослым можжевельником (*Juniperus turkestanica*) могут особенно сильно отреагировать на изменения климата.

В Туркменистане уменьшение выпадения осадков и рост температур способствовали снижению продуктивности природных пастбищ пустыни. В то же время потепление климата привело к изменениям среды обитания и появлению некоторых новых для региона биологических видов, таких как серый журавль (*Grus grus*), *Pandion chaliaetus*, *Larus hyperboreus*, *Stercorarius longicaudus*, *Lanius senator*.

Таблица __. Влияние изменения климата на биоразнообразии

Возможное влияние	Типичные признаки и последствия
Ранний прилет птиц, ранее появление насекомых в северном полушарии	Новые места зимовки некоторых птиц: шилоклювка (<i>Recurvirostra avosetta</i>), турухтана (<i>Philomaxis pugnax</i>), фифи (<i>Tringa glareola</i>), травника (<i>Tringa totanus</i>) и ранний прилет весной
Смещение ареала некоторых видов растений и мест обитаний животных	Изменения высот распространения горных лесов и изменения ареала птиц и млекопитающих (<i>Juniperus turkestanica</i> , <i>Malus sieversii</i> , <i>Juglans regia</i> , <i>Cursorius cursor</i> , <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> , и т.д.).
Увеличение степени воздействия на исчезающие биологические виды, уникальные экосистемы и	Изменение климата в сочетании с фрагментацией и чрезмерным использованием горных экосистем уже привело к уходу газели (<i>Gazella subguttarosa</i>) и дрофы (<i>Otis tarda</i>) из западных гор Тянь-Шаня. Произошло также сокращение количества и области распространения других биологических видов, включая черепаху

эндемичные виды	(<i>Agriocnemis horsfieldi</i>), корсака (<i>Vulpes corsac</i>), тушканчика (<i>Allactaga jaculus</i> , <i>A. severtzovii</i> , <i>A. vinogradovi</i>).
Изменения качества и количества воды и воздействие на пресноводные виды и экосистемы	Ухудшение качества воды в малых горных реках (Каржантау, Нуратау). Сильное влияние дефицита воды и влияние низкой воды на экосистемы дельты. Увеличение потребности в воде для орошения вследствие большего испарения и, в результате, большая нагрузка на доступные водные ресурсы.

Источник: Обобщение данных из национальных сообщений об изменении климата

Последнее исследование ([ссылка](#)) о возможных последствиях изменения климата, проведенное с помощью гомологического подхода и моделирования почвенного климата в лесных зонах Таджикистана с фруктовыми и ореховыми деревьями, показывает, что температура воздуха увеличится на 3°C к 2050 г.; с учетом того, что адиабатический градиент для местных гор составляет 0,6°C на 100 метров, климатические условия, присутствующие на представленных участках леса на данный момент, будут преобладать в 2050 г. в соответствующих областях, расположенных на 500 м выше, где рост леса возможен при соответствии грунтовых условий и условий влажности. Такое существенное и быстрое изменение экосистемы может потребовать комплекса мер по адаптации, как на месте нахождения системы, так и за его пределами, а также гибкого и долгосрочного планирования управления природопользованием и землепользованием со стороны властей и местных жителей. При отсутствии мер адаптации некоторые биологические виды и экосистемы могут серьезно пострадать и столкнуться с растущим риском сокращения или вымирания. Агрометеорологические наблюдения обнаруживают смещение биологических фаз, таких, как ранее цветение яблонь ([ссылка](#)).

Вырождение лесов, их чрезмерное использование и пожары приводят к высвобождению углерода и способствуют выбросам углекислого газа, образованию региональных песчаных бурь и ухудшению местного микроклимата. Проблема пожаров, песчаных бурь и ливневых паводков на обезлесенных территориях свойственна всему очагу биоразнообразия, поскольку данные события приводят к обширному экологическому и экономическому ущербу. Данная проблема особенно важна для Китая, Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана, где рациональное использование лесов может сократить риски экстремальных явлений эрозии почвы, вызванных изменением климата, поглотить значительную долю выбросов и способствовать сохранению агробиоразнообразия. Наблюдение в очаге биоразнообразия многочисленных реликтовых и палеоэндемичных видов является доказательством способности адаптации экосистем к изменениям окружающей среды. Горные леса состоят из выносливых древесных пород, в прошлом переживших значительные изменения климата. Поэтому они могут иметь большое значение в процессе адаптации и стать важным элементом в сохранении агробиоразнообразия.

9.3. Возможности смягчения последствий и адаптации

Эффективность реакции на изменения климата в очаге биоразнообразия будет зависеть от способности региона адаптироваться и увеличить свою устойчивость. Экосистемы и

сектора экономики с развитой способностью к адаптации меньше подвержены воздействию изменений климата; сильная, стабильная экономика и исправная система государственного управления совершенствуют способность к адаптации, а здоровые экосистемы обеспечивают высокую способность к восстановлению.

9.3.1. Региональные реакции

Некоторые организации регионального уровня обладают потенциалом для содействия совокупной способности Центральной Азии реагировать на проблемы, связанные с изменением климата. Являясь единственной региональной организацией со всеми пятью государствами Центральной Азии в качестве членом, Международный фонд спасения Арала (МФСА) служит политической системой для обсуждения региональных экологических проблем и управления ими. Данная организация провела региональные оценки климата и оказала финансовую поддержку исследованию ледника, но ее попытки по обеспечению международной благотворительной поддержки фонда по борьбе с изменением климата были не столько активными, сколько пассивными. В состав МФСА не входят Афганистан (несмотря на то, что эта страна является частью бассейна) и Китай.

Ожидается, что на региональном уровне программа адаптации и смягчения последствий изменения климата в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB), разработанная при поддержке Всемирного банка, проводимая по инициативе МФСА и осуществленная ЦАРЭС, с 2016 г. станет основной региональной платформой для сотрудничества в борьбе с изменением климата и для согласования вопросов политики. На момент написания программа CAMP4ASB была на начальной стадии планирования региональных и национальных реакций. Также существует множество других небольших (в финансовом плане) региональных инициатив, направленных на продвижение адаптации экосистем и ландшафтных зон, а также обеспечения устойчивости сельскохозяйственного сектора к изменениям климата в очаге биоразнообразия.

Китай активно участвует в жизни Центральной Азии, в 2013 г. им был основан Центр экологии и окружающей среды Центральной Азии под управлением Синьцзянского института экологии и географии (XIEG) Китайской академии наук в г. Урумчи с дополнительными офисами в г. Алматы, Ташкент, Бишкек и Душанбе. Совместно они формируют платформу для сотрудничества в области науки, технологии и образования между Китаем и Центральной Азией, а также научное обеспечение для выдвинутой Китаем инициативы "One Belt, One Road" (Один пояс, один путь).

Для обеспечения нужд, связанных с сотрудничеством в области охраны окружающей среды, водных ресурсов и борьбы с изменениями климата, было учреждено несколько других региональных центров. Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА), расположенный в г. Алматы, Казахстан, сотрудничает с правительственными и неправительственными партнерами, поддерживает национальные офисы в каждой из стран и внедряет проекты по борьбе с изменением климата в регионе. Другие региональные центры — центр гидрологии (МФСА) и центр изучения ледников (ЮНЕСКО) — должны собирать и распространять данные и знания регионального масштаба. Региональный центр по развитию горных районов Центральной Азии (RMCCA), расположенный в г. Бишкек, Кыргызстан, развивает сотрудничество для защиты горных экосистем, а на данный момент сосредоточил внимание на

последствиях изменения климата в горах и на обмене опытом по адаптации. Центрально-Азиатский институт прикладных исследований Земли (ЦАИИЗ), расположенный в г. Бишкек, тесно сотрудничает с региональными и зарубежными учеными в целях контроля глобальных изменений окружающей среды в горах, а также проведения других исследований. В Ташкенте расположен Региональный центр по возобновляемым источникам энергии. Прочие региональные инициативы включают Центрально-Азиатский центр по снижению риска стихийных бедствий (в планах), региональный центр управления засухами (в планах), региональный центр технологий по борьбе с изменениями климата (в планах) и региональный центр по продвижению экотехнологий на базе ЭКСПО-2017 в Астане.

Орхусская конвенция Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) устанавливает права общественности на доступ к информации, участие в принятии решений относительно окружающей среды и на оспаривание решений, принятых без учета данных прав. Совместно с ЕЭК ООН и инициативой в области окружающей среды и безопасности Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) поддерживает растущую сеть Орхусских центров в Центральной Азии. Данные центры помогают общественным организациям в создании объединений и работе с правительствами на локальном, национальном и межнациональном уровнях.

Региональное сотрудничество в области защиты лесов и борьбы с изменением климата растет, но находится на недостаточно развитом уровне. ОЭС (организация экономического сотрудничества) работает с шестью из семи стран очага биоразнообразия для координации управления лесами в слаболесистых странах и связи действий по защите лесов с действиями по борьбе с изменением климата. Программа СВОД+ является одним из основных глобальных инструментов для финансирования мер по борьбе с изменением климата в области лесного хозяйства, но до настоящего времени она по большей части фокусировалась на расширении возможностей и степени готовности в лесных тропических и субтропических регионах. Среди стран очага биоразнообразия только Китай подписал программу СВОД+ и накопил богатый опыт в соответствующих проектах. В мае 2016 г. в Астане проводилась конференция на уровне министров о межнациональном сотрудничестве в области защиты лесов с участием всех стран Центральной Азии и Китая, которая, возможно, активизирует совместную деятельность по увеличению лесного покрова, защите лесов от болезней и деградации, а также по борьбе с незаконной вырубкой леса и пожарами.

9.3.2. Национальные реакции

Все страны очага биоразнообразия, кроме Узбекистана, представили свои климатические обязательства (INDCs) согласно рамочной конвенции ООН об изменении климата, а Китай и Туркменистан приняли Парижское соглашение (2015 г.) на момент написания данной работы.

Китай является крупнейшим источником выбросов в очаге биоразнообразия. В сентябре 2016 г. на саммите G20 китайский лидер Си Цзиньпин заявил, что «зеленые горы и чистая вода — это горы золота и серебра. Охрана окружающей среды — это защита производительности, а улучшение окружающей среды — это повышение производительности». Китай предпринимает и планирует обширные внутренние меры по улучшению рационального использования энергии, установке возобновляемых систем, по ограничению выбросов углерода и расширению программ

лесовосстановления, включая действия в Синьцзяне. Там уже был создан одна из крупнейших в мире ветровых парков, который продолжает расширяться. Мощность ветряных установок в Синьцзяне достигла 25% от общей вырабатываемой мощности провинции.

В 1990 г. выбросы парниковых газов в Казахстане достигли высшего уровня и составили 357 миллионов тонн фактических выбросов углекислого газа, а в 2014 г. они стали на 20% ниже этого уровня. Выбросы парниковых газов в секторе энергетики составляют более 85% от общего количества выбросов. В целях сдерживания изменения климата Казахстан принял полные и современные законы по охране окружающей среды, стратегию зеленой экономики в дополнение к началу торговли квотами на выбросы углерода в виде лицензий и максимальных ставок. Для проектов по возобновляемым источникам энергии и рациональному использованию энергии существуют поощрения, также страна принимает у себя всемирную выставку Астана, ЭКСПО-2017 «Энергия будущего». В разработке находится некоторое количество ветряных и солнечных электростанций, преимущественно в ветреных степях и пустынях страны, в горах строятся небольшие гидроэлектростанции.

Мероприятия Кыргызстана, связанные с борьбой с изменением климата, включают национальную стратегию долгосрочного развития на 2013–2017 гг., а также национальную программу и законы для улучшения рационального использования энергии и возобновляемых источников энергии. Страной были определены приоритетные направления по адаптации к изменениям климата с отраслевыми планами мероприятий, а также учреждена качественная платформа для межотраслевого и межведомственного диалога по вопросам борьбы с изменением климата.

Таджикистан принял национальный план мероприятий по смягчению последствий изменения климата и стратегию адаптации к изменениям. Прочие национальные инициативы, связанные с борьбой с изменением климата, включают стратегии по защите ледников, рациональному использованию энергии, применению маломощных гидроэлектростанций, снижению риска стихийных бедствий и защите лесов.

В Туркменистане Национальная стратегия по борьбе с изменением климата от 2013 г. устанавливает рамочную концепцию для создания экономики, устойчивой к изменению климата, с низким уровнем выбросов. Страна приложила значительные усилия по снижению выбросов парниковых газов посредством принятия некоторых политических мер по смягчению последствий изменения климата. В рамках адаптации Туркменистан проводит политику, целью которой является усовершенствование практик управления сельскохозяйственным производством и землепользованием, а также проведение социально-экономических реформ.

Узбекистан является одним из лидеров по проектам с механизмом чистого развития (МЧР), он вкладывает значительное количество средств в вопросы борьбы с изменением климата. Большинство инвестиций запланировано на развитие солнечных электростанций и улучшение рационального использования энергии в бытовом секторе и в промышленности.

Афганистан разработал национальные меры адаптации и внедряет несколько проектов по борьбе с изменениями климата, но в пределах области очага биоразнообразия (Вахан) осуществляется не так много действий.

9.3.3. Реакции на коммунально-бытовом уровне

Сравнительно хорошо образованное население Центральной Азии — это положительное наследие советской эпохи. В китайской части очага биоразнообразия инвестиции в образование и исследования растут. Уровни грамотности в странах очага биоразнообразия большей частью сравнимы с соответствующими уровнями стран с развитыми экономиками, если не считать Афганистан.

Устойчивость к экстремальным погодным явлениям и изменению климата на коммунально-бытовом уровне связана с доходом и уровнем образования; семьи с хорошим доходом и образованием, как правило, лучше будут подготовлены к любым потрясениям при изменении климата. Кроме того, доход из различных источников обеспечивает экономическую стабильность, защищая семьи от потери дохода из одного источника (Всемирный банк, отдел социального развития, сеть устойчивого развития, 2011 г.).

В пределах очага биоразнообразия Таджикистан признан страной, больше всего уязвимой в случае изменения климата, за ним следуют Афганистан и Кыргызстан. В Таджикистане большинство зарубежных инвестиций в адаптацию к изменениям климата способствовало повышению степени информированности населения и обеспечило меры поощрения для реакций на изменения климата на коммунально-бытовом уровне и уровне местного самоуправления. В Кыргызстане ОГО принимают активное участие в активизации населения в плане действий по борьбе с изменением климата и сохранении видов, обитающих в высокогорье, например, снежного барса.

9.3. Обзор важнейших инициатив по борьбе с изменением климата

Финансовая поддержка проектов по борьбе с изменением климата в различных областях Центральной Азии становится наиболее важной задачей в работе банков развития, Организации Объединенных Наций и финансирующих организаций. Представители Европейского союза (ЕС) присутствуют во всех странах Центральной Азии; ЕС заинтересован в повышении уровня информированности об изменении климата и продвижении соответствующих мер по борьбе, отдавая предпочтение первостепенным задачам ЕС в смягчении последствий изменения климата. Офисы и организации двустороннего сотрудничества Германии, Швейцарии, Японии, Соединенного Королевства и США часто интегрируют вопросы изменения климата в спонсируемые ими проекты развития.

Китай и Казахстан вкладывают значительное количество внутренних ресурсов для создания экологичной экономики. Другие страны очага биоразнообразия планируют увеличить способность к восстановлению после изменения климата и осуществить низкоуглеродное развитие, но обладают ограниченными финансовыми ресурсами. Большая часть финансирования для борьбы с изменением климата сейчас поступает в Таджикистан в рамках пилотной (стратегической) программы по повышению устойчивости к изменению климата (PPCR). Кыргызстан также отвечает установленным критериям и планирует создать механизм или секретариат для внедрения программы PPCR в ближайшем будущем. Афганистан как наименее развитая страна также отвечает критериям финансирования для борьбы с изменением климата и в настоящий момент получает разнонаправленную помощь от ряда

международных финансирующих организаций. Как правило, международное финансирование для борьбы с изменением климата вызывает неподдельный интерес и помогает странам утвердить устойчивые к изменению климата пути развития в области энергетики, сельского хозяйства, природопользования и в других секторах.

До недавнего времени Глобальный экологический фонд (ГЭФ) являлся основным источником международного финансирования для поддержки экологии и борьбы с изменением климата в Центральной Азии. Фонд зеленого климата (ФЗК) должен обеспечить новые возможности для Центральной Азии в содействии решению проблем, связанных с изменением климата, а также в укреплении их экономик, сокращении бедности и улучшении экологических показателей. Федеральные агентства, иногда при участии неправительственных организаций, чаще всего получают гранты и реализуют проекты ГЭФ в Центральной Азии. Создание и поддержание плодотворных и эффективных отношений является ключом к успеху с любой точки зрения.

Как член РКИК каждая страна Центральной Азии назначила организации, соответствующие обязательствам конвенции. Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан создали свои центры или департаменты по борьбе с изменением климата, каждый из которых, в целях соответствия требованиям РКИК, работает с местными партнерами. Некоторые страны разработали национальные стратегии и планы мероприятий и начали осуществление проектов по смягчению последствий и адаптации. Координационная комиссия по проблемам изменения климата Кыргызстана является, пожалуй, лучшим примером на территории очага биоразнообразия в рассмотрении вопросов изменения климата на высшем политическом уровне.

Таблица __. Международный фонд по борьбе с изменением климата и связь с сохранением биоразнообразия

Инструмент	CH I	KA Z	KY R	TA J	UZ B	TK M	AF G	Центральн ая Азия	Шелков ый путь	Весь очаг биоразнообра зия
ФЗК	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ГЭФ:	–	**	**	**	**	**	**	*	*	*
– ПМГ	–	*	*	*	*	*	*	X	X	X
– СФБИК	–	–	*	*	–	–	–	X	–	–
– ФНРС	X	X	X	X	X	X	–	X	X	X
Доп.финанс.	X	X	–	**	**	**	**	X	*	*
Нац. план действий по смягчению последствий изменения климата	–	–	–	**	–	–	–	X	X	X
СВОД+	–	X	X	X	X	X	–	X	–	–

Программа РРСР инвестиционного фонда по борьбе с изменением климата		—	***	***	—	—	***		—	—
Программа CAMP4ASB	X	*	*	***	***	**	X	***	**	X
Японское агентство международного сотрудничества	—	*	***	**	**	*	*	*	*	*
Швейцария	—	—	**	**	*	—	*	*	—	—
Германия	—	*	***	***	**	**	**	***	—	—
США	—	*	**	*	—	—	***	**	—	—
ЕС	*	**	**	**	*	*	**		**	—
Сотрудничество по линии юг-юг (Китай)	**	*	*	*	—	—	—	**	**	—
ПЭУ	*	*	*	*	—	—	*		—	—
Частное финансирование (фонд Ага-Хана)	X	X	**	**	X	X	—	X	X	X
Частное финансирование (фонд Кристенсена)	—	—	*	*	—	—	—	X	X	X

Условные обозначения:

X не отвечает критериям или не подходит при текущем состоянии; — недостаточно сведений;

Текущие уровни финансирования для борьбы с изменением климата, связанные с лесами и экосистемами: * низкий, ** средний, *** высокий

Сведения по всем странам относятся к территориям в пределах очага биоразнообразия и не касаются всей площади страны

9.4. Роль общественности

[Информация будет представлена во второй версии проекта документа в декабре 2016 года]

10. ОЦЕНКА ТЕКУЩИХ ИНВЕСТИЦИЙ В ОХРАНУ ДИКОЙ ПРИРОДЫ

10.1. Государственное финансирование

Охраняемые территории и лесные хозяйства являются основными получателями государственного финансирования, несмотря на то, что основная часть данного финансирования чаще всего выделяется на зарплаты сотрудников и текущие расходы, включая патрулирование. Государственное финансирование различается в зависимости от количества персонала и уровня оснащения каждой территории. В некоторых заповедниках ОГО и финансирующие организации обеспечивают дополнительную поддержку для контроля, исследования биоразнообразия, проведения информационно-пропагандистской деятельности и для разработки мероприятий для местного населения, проживающего в пределах охраняемых территорий или рядом с ними.

Таблица ____. Уровни государственного финансирования охраны дикой природы в очаге биоразнообразия

Страна	Охраняемые территории	Леса
Китай	**	**
Кыргызстан	*	*
Таджикистан	*	*
Казахстан	**	**
Узбекистан	**	**
Туркменистан	**	**
Афганистан	*	*

Условные обозначения:

Текущие уровни финансирования: * низкий (недостаточный), ** средний (достаточный), *** высокий (оптимальный)
Сведения по всем странам относятся к территориям в пределах очага биоразнообразия и не касаются всей площади страны

10.2. Многосторонние и двусторонние финансирующие организации

Одной из основных и традиционных многосторонних финансирующих организаций в странах очага биоразнообразия является ГЭФ. ПРООН, ЮНЭП, ФАО и Всемирный банк являются исполнительными органами ГЭФ, вовлеченными в проекты по охране природы.

Программа малых грантов (ПМГ) ГЭФ, действующая во всех странах, кроме Туркменистана, поддерживает общественные организации региона на местном уровне. Программа малых грантов ГЭФ охватывает инвестиции в охрану биоразнообразия, а также проекты в области возобновляемых источников энергии и предотвращения деградации земель.

Переключение всемирного внимания на вопрос изменения климата и мировая тенденция более широкого применения в качестве движущей силы проектов крупных доноров и организаций, а не мелких организаций, привело к сокращению возможностей финансирования для многих местных и международных общественных организаций.

Таблица ____. Отчисления системы прозрачного распределения ресурсов ГЭФ-6 в страны очага биоразнообразия

Страна*	Приоритетная область биоразнообразия (\$)	Суммарное отчисление (\$)
Китай	58,5	194,5
Кыргызстан	1,5	6,6
Таджикистан	1,5	6,3
Казахстан	5	22
Узбекистан	1,8	18,3
Туркменистан	1,8	10,1
Афганистан	3,9	11,3

Примечание: * = для всей страны

Таблица ____. Обзор инвестирования в охрану природы многосторонними организациями

Финансирующая организация	Основные страны финансирования	Основные области финансирования	Суммарное инвестирование (\$)
ФАО (с ГЭФ)	Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Афганистан	Сельскохозяйственные реформы, лесное хозяйство и землепользование, способность к восстановлению после изменения климата	
Всемирный банк (с ГЭФ и инвестиционными фондами по борьбе с изменением климата)	Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Афганистан	Устойчивое сельское хозяйство и ландшафтные зоны, региональный проект программы CAMP4ASB	
АБР (с ГЭФ и инвестиционными фондами по борьбе с изменением климата)	Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Афганистан	Борьба с деградацией земель, реформы водного хозяйства, снижение риска стихийных бедствий, пилотная программа по повышению устойчивости к изменению климата	
ЕБРР (с ГЭФ и инвестиционными фондами по борьбе с изменением климата)	Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан	Рациональное использование энергии и возобновляемые источники энергии, модернизация системы обращения с отходами, развитие инфраструктуры и сельской местности	
Европейская комиссия	Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Афганистан	Финансирование в целях снижения риска стихийных бедствий, благоустройство лесов и пастбищ, политическое сотрудничество в вопросах климата и окружающей среды	

Финансирующая организация	Основные страны финансирования	Основные области финансирования	Суммарное инвестирование (\$)
Программа малых грантов ГЭФ	Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Афганистан	Небольшие гранты для национальных ОГО, по большей части для поддержки рационального использования природных ресурсов, благоустройства охраняемых территорий, доступа к энергоносителям, повышения уровня информированности	
Прочие XXX			

Таблица __ Обзор инвестирования в охрану природы двусторонними организациями

Финансирующая организация	Основные страны финансирования	Основные области финансирования	Запланированное инвестирование (\$)
Китай (КАН)	Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан	Исследование, обучение, контроль, производственно-техническая база	
Швейцария (ШАРС)	Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан	Реформы водного хозяйства, развитие гор, снижение риска стихийных бедствий	
Германия (Германское общество по международному сотрудничеству)	Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан	Основной поддержкой обеспечивается управление лесами	
США (АМР США)	Афганистан, Кыргызстан, Казахстан, Таджикистан	Сохранение природных заповедников (чаще всего через Общество сохранения дикой природы WCS и Всемирный фонд дикой природы WWF), продовольственная безопасность, водоснабжение и водоотведение, образование, повышение активности	
Россия	Кыргызстан, Таджикистан	Реабилитация хранилищ урановых отходов	
Япония (Японское агентство международного сотрудничества)	Кыргызстан, Таджикистан, Афганистан	Лесное хозяйство и рациональное использование природных ресурсов, снижение риска стихийных бедствий	
Прочие XXX			

За последние пять лет (2010–2015 гг.) большинство двусторонних организаций пришло в экологический сектор Центральной Азии из Германии, Швейцарии, Японии, XXX. Агентство США по международному развитию (АМР США) является основным источником помощи Афганистану.

10.3 Фонды

Таблица ____. Обзор инвестирования в охрану природы частными и международными фондами по охране дикой природы и устойчивому развитию горных районов

Финансирующая организация	Основные страны финансирования	Основные области финансирования	Запланированное инвестирование (\$)
Фонд Ага-Хана	Кыргызстан, Таджикистан, Афганистан	Гуманитарная помощь, снижение риска стихийных бедствий, образование, развитие на местном уровне	
Фонд Кристенсена	Кыргызстан, Таджикистан	Помощь жителям особо охраняемых природных территорий, ландшафтных зон снежного барса	
Фонд Леонардо Ди Каприо	Кыргызстан	Помощь по сохранению снежного барса	
Всемирный фонд дикой природы WWF	Кыргызстан, Таджикистан, Китай	Помощь в сохранении снежного барса, сохранение экосистемы тугайных лесов	
Фонд Пантера	Кыргызстан, Таджикистан	Помощь в сохранении снежного барса, включая проведение контроля	
Прочие ХХХ			

10.4 Прочие финансирующие организации

Размер инвестирования в охрану природы прочими финансирующими организациями сложно оценить из-за большого количества пожертвований, неденежных вкладов ОГО и механизмов микрофинансирования, установленных частными компаниями и прочими организациями.

Таблица ____ Обзор инвестирования в охрану природы прочими финансирующими организациями

Финансирующая организация	Основные страны финансирования	Основные области финансирования	Суммарное инвестирование 2006-2010 гг. (\$)
Частные компании	Все страны	Проекты по компенсации вреда окружающей среде и по поддержке контроля биоразнообразия, мероприятия по очистке и повышение уровня осведомленности	
ОГО основные фонды	Все страны		

10.5 Сводная информация об инвестировании по странам

[Примеры]

10.6 Предметное распределение инвестирования

Управление охраняемыми территориями

[Примеры]

Охрана в масштабах ландшафтных зон

[Примеры]

Сохранение определенных биологических видов

В регионе существует несколько программ по сохранению определенных биологических видов, например, программа по сохранению снежного барса и план мероприятий по сохранению архаров. Некоторые из грантов, направленных на определенный биологический вид, использовались для улучшения возможностей контроля на соответствующих охраняемых территориях.

Рациональное управление природными ресурсами

Рациональное управление природными ресурсами на местном уровне является пунктом, получающим надлежащее финансирование в очаге биоразнообразия. Германское общество по международному сотрудничеству, Японское агентство международного сотрудничества и прочие финансирующие организации заинтересованы в поддержке местного развития и использовании денежных средств в проектах по охране природы для увеличения биоразнообразия производственных ландшафтных зон. В программы входит управление лесными хозяйствами и пастбищами на уровне общин.

[Примеры]

Экологическое просвещение и повышение степени информированности

Многие ОГО получают денежные средства и предпочитают работать над экологическим просвещением и степенью информированности. Проекты, связанные с определенной территорией, часто включают в себя компоненты просвещения и повышения степени информированности. Ключевую роль в привлечении внимания общественности играют плакаты, листовки, мультфильмы, акции и веб-сайты, подготовленные различными ОГО.

[Примеры]

Изменение климата

Наиболее заметной тенденцией финансирования в последние годы было значительное увеличение средств, затрачиваемых на адаптацию к изменению климата, в особенности в Таджикистане.

[Примеры]

Платежи за экосистемные услуги

Платеж за экосистемные услуги (ПЭУ) представляет развивающуюся идею с хорошим потенциалом, обеспечивающую финансирование для сохранения биоразнообразия. ПЭУ был опробован в некоторых областях Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана, а также начинает распространяться в Китае.

Совместное использование выгод и сохранение генетических ресурсов (Нагойский протокол)

[Примеры]

10.7 Анализ недочетов

XXX

11. НИША ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ ФОНДА СЕРФ

[Данный раздел будет представлен во второй редакции документа, декабрь 2016]

12. ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ СЕРФ (версия 1.0, 15.11.2016)

На основании изучения видов, находящихся под угрозой исчезновения, анализа ключевых районов биоразнообразия, обзора прямых и косвенных угроз для биоразнообразия, а также текущих инвестиций и усилий по сохранению биоразнообразия, в этой главе рекомендованы инвестиционные приоритеты, сгруппированные по тематическим направлениям. Фонд СЕРФ при вложении своих инвестиций может повысить эффективность уже реализуемых мер, дополнить текущие инвестиции в сохранение биоразнообразия, придать новый импульс и расширить опыт завершенных инициатив по сохранению дикой природы, а также развивать новые возможности для сохранения биоразнообразия.

Фонд СЕРФ определяет наиболее важными критериями для инвестиций: актуальность принятия мер по сохранению и возможность дополнительных инвестиций. Экспертной группой определены те виды, КРБ и ценные ландшафтные зоны, которые, согласно оценкам, в случае отсутствия или недостаточности мер в ближайшие 10-20 лет подвергаются угрозе значительного сокращения либо исчезновения (в случае биологических видов) или потери ключевых элементов биоразнообразия (в случае КРБ и эко-коридоров). Кроме того, были выбраны те приоритетные виды и ценные ландшафтные зоны, которые представляют возможности для эффективных инвестиций Фонда СЕРФ и других организаций в мероприятия по сохранению дикой природы, проводимые усилиями гражданского общества, дополняющие или улучшающие инвестиции в охрану природы со стороны правительств и различных доноров.

В реализации программы грантов фонда очень важно принимать во внимание специфику региона и отдельных стран, о чем указано в других разделах. Несмотря на наличие общих проблем, подходы к решениям и грантам – в частности, в отношении организации и функционирования общественных организаций – значительно различаются между странами Центральной Азии, Китаем и Афганистаном.

12.1. Приоритетные виды

Национальные консультации и обработка вопросников от заинтересованных сторон послужили основой для ранжирования биологических видов. Список приоритетных видов включает те, которые находятся под угрозой или на грани исчезновения, и делает различие между значимыми видами, как например снежный барс, для которого Фонд СЕРФ может выделить дополнительное финансирование к существующим усилиям, и менее известные виды, для которых Фонд СЕРФ может предоставить целевые гранты. В то время как Фонд СЕРФ фокусируется на видах с глобально значимыми угрозами, по ходу консультаций участниками были отмечены и другие приоритетные виды. Некоторые из них также имеют глобальную значимость и находятся на пороге угроз (виды NT), другие представляют особенно хорошо сохранившиеся популяции, или являются значимыми подвидами изолированы географически. Эти виды могут и не входить в текущий Красный список МСОП, но могут быть занесенными в Красные списки стран. Во время консультаций, заинтересованными сторонами, были предложены эндемики и дикие сородичи культурных растений, которые включены в список приоритетов на том основании, что они являются глобально значимыми с точки

зрения сохранения генетических ресурсов, либо как национальное достояние.

Страны рекомендовали все приоритеты для списка видов. Следующим шагом является рассмотрение списка с региональной точки зрения, что может несколько поменять предварительные приоритеты.

[См. таблицу в Приложении 

12.2. Приоритетные ключевые районы биоразнообразия

При ранжировании приоритетности КРБ был использован подход Фонда СЕРФ для других глобальных очагов биоразнообразия с учетом биологической значимости, уровня текущих и перспективных угроз, а также принятие во внимание факторов, определяющих целесообразность и выполнимость мер в том или ином районе. В ходе консультаций в отдельных странах КРБ были рассмотрены на картах для оценки и расстановки географических приоритетов для деятельности Фонда СЕРФ.

Многие КРБ пересекаются с существующими охраняемыми территориями или расположены в приграничных зонах. Выполнение работ в таких районах может быть проблематичным или иметь ограничения, которые решаемы. Перечень приоритетных КРБ включает почти половину всех идентифицированных участков. Как и для видов, страны сами определили приоритеты, и следующим шагом является обзор списка с региональной точки зрения, после чего приоритеты будут уточняться.


[См таблицу в Приложении  и предварительную карту КРБ]

12.3. Приоритетные ценные ландшафтные зоны

В списке приоритетных ландшафтных зон находятся комплексы экосистем, охватывающие несколько КРБ. Наличие других ландшафтных зон основано на особенности биологии видов (естественной плотности, ареале и миграционных путях), обеспечивающих взаимосвязь мест обитаний. Некоторые из ландшафтных зон выделены с учетом принятых классификаций. Приоритетные ландшафтные зоны рекомендуются странами. Следующим шагом оценки является рассмотрение зон в региональном контексте, после чего приоритеты могут быть пересмотрены.

[См. таблицу в Приложении  и предварительную карту приоритетных ландшафтов]

12.4. Стратегические направления и приоритеты инвестирования Фонда СЕРФ

В этом разделе указываются пути решения проблем сохранения биологических видов, участков КРБ и ландшафтных зон, с помощью Фонда СЕРФ для достижения ожидаемых результатов. Направления инвестиций, имеющие значение для конкретных видов, КРБ или ландшафтных зон, зависят от местных экологических, социальных и экономических условий. При разработке проектных предложений потенциальные грантополучатели должны показать, что у них есть адекватное понимание местных условий, а также то, какие из стратегических направлений и инвестиционных приоритетов имеют отношение к их ситуации. Стратегические направления приведены в таблице  и описаны более подробно ниже. Масштабный подход к некоторым существенным видам воздействий на биоразнообразие – например, решение проблем перевыпаса или браконьерства – выходит за рамки возможностей инвестиций Фонда

СЕРФ, однако эти и подобные угрозы будут также решаться, но на точечном и низовом уровнях, что учитывают рекомендуемые меры и стратегия.

Таблица 1. Стратегические направления Фонда СЕРФ и приоритеты инвестирования в очаге биоразнообразия

Стратегические направления	Тематические приоритеты инвестиций Фонда СЕРФ
<p>1. Реагирование на угрозы для высокоценных и приоритетных видов</p>	<p>1.1. Совершенствование правоприменительной практики и разработка стимулов охраны дикой природы и альтернатив для природопользователей и собирателей</p> <p>1.2. Содействие усовершенствованию регулирования сбора, охоты и рыболовства для высокоценных видов</p> <p>1.3. Поддержка развития общинных микро-ООПТ (заказников)</p> <p>1.4. Предоставление информации для более эффективных мер охраны дикой природы и принятия решений путем совершенствования системы мониторинга, научной основы и полевых исследований приоритетных видов</p>
<p>2. Совершенствование управления ключевыми районами биоразнообразия, с наличием и без официального природоохранного статуса</p>	<p>2.1. Содействие эффективному сотрудничеству между организациями гражданского общества, местными сообществами и органами управления ООПТ. Поддержка исследований для улучшения сети охраняемых районов.</p> <p>2.2. Разработка и внедрение управленческих подходов к устойчивому пользованию в КРБ за пределами официально охраняемых природных районов</p> <p>2.3. Разработка правовых инструментов для улучшения управления КРБ и официального признания КРБ</p>
<p>3. Поддержка сообществами сохранения биоразнообразия и устойчивого управления горными лесами</p>	<p>3.1. Поддержка посадок лесов, лесовосстановления и сохранения высокоценного лесного генетического фонда</p> <p>3.2. Сокращение воздействия чрезмерного выпаса скота на леса и кустарники</p> <p>3.3. Развитие альтернативных источников энергии вблизи населенных пунктов (для снижения рубки лесов на топливо)</p> <p>3.4. Содействие сертификации лесов и сбытовых цепочек, основанных на принципах устойчивого лесопользования</p>
<p>4. Привлечение заинтересованных хозяйственных групп и отраслей экономики – включая частный сектор – в сохранение КРБ и ценных ландшафтов</p>	<p>4.1. Привлечение ассоциаций охотников, туристических операторов и горнодобывающих компаний к управлению сохранением биоразнообразия</p> <p>4.2. Распространение передовых практик сохранения биоразнообразия в сельском хозяйстве</p> <p>4.3. Информирование проектировщиков инфраструктуры о наличии районов биоразнообразия</p>

Стратегические направления	Тематические приоритеты инвестиций Фонда СЕРФ
<p>5. Укрепление потенциала гражданского общества для осуществления эффективных мер по сохранению дикой природы в очаге биоразнообразия</p>	<p>5.1. Улучшение взаимодействия между государственными природоохранными органами и местными сообществами по вопросам охраны дикой природы</p> <p>5.2. Повышение потенциала организаций гражданского общества по вопросам планирования, реализации, мониторинга, информации и связи</p> <p>5.3. Активизация обмена опытом и сотрудничество</p> <p>5.4. Повышение надежности финансирования гражданского общества для реализации мер охраны дикой природы путем создания потенциала и соответствующих механизмов</p> <p>5.5. Содействие усилиям гражданского общества в поддержке реализации национальных стратегий в области сохранения биоразнообразия и достижения целей устойчивого развития</p>
<p>6. Поддержка образования, подготовки кадров и повышения информированности населения для развития мотивации и улучшения поддержки мер сохранения биоразнообразия</p>	<p>6.1. Вклад в профессиональное развитие будущего (молодого) поколения управленцев в области охраны природы путем поддержки образовательных и исследовательских программ при местных и региональных академических институтах и университетах</p> <p>6.2. Проведение познавательных акций и программ для школьников с целью их ознакомления и увлечения охраной природы в приоритетных КРБ и ландшафтах</p> <p>6.3. Привлечение СМИ и общественных информационных центров для предоставления данных об окружающей среде для повышения информированности о КРБ и для развития дискуссий по вопросам сохранения биоразнообразия</p>
<p>7. Включение приоритетов биоразнообразия в региональные и местные меры по изменению климата</p>	<p>7.1. Поддержка прикладных исследований, ориентированных на конкретные действия для сохранения уязвимых видов и КРБ (в условиях изменения климата)</p> <p>7.2. Поддержка научно обоснованных мер, направленных на сохранение ценных видов и уязвимых КРБ ввиду изменяющихся климатических условий, сдвига высотной поясности экосистем и изменений в землепользовании</p>
<p>8. Поддержка трансграничного сотрудничества, обмена опытом и информацией в сфере биоразнообразия</p>	<p>8.1. Развитие сотрудничества для большей результативности местных мер по сохранению биоразнообразия и их долгосрочного эффекта</p> <p>8.2. Развитие оценки и поощрение обмена опытом и информацией о состоянии биоразнообразия, видах, находящихся под угрозой глобального исчезновения, и КРБ</p>

Стратегические направления	Тематические приоритеты инвестиций Фонда СЕРФ
<p>9. Обеспечение стратегического руководства и эффективной координации инвестиций в сохранение биоразнообразия с помощью Региональной исполнительной группы</p>	<p>9.1. Практическая реализация и координация предоставления грантов Фонда СЕРФ в регионе</p> <p>9.2. Развитие сотрудничества между различными группами гражданского общества</p> <p>9.3. Содействие включению и учету проблем биоразнообразия в соответствующих государственных программах и деятельность коммерческих структур</p> <p>9.4 Мониторинг географических и тематических приоритетов для обеспечения долгосрочной устойчивости мер сохранения дикой природы в очаге биоразнообразия</p> <p>9.5. Распространение и популяризация знаний и информации о сохранении и ценности биоразнообразия в очаге биоразнообразия</p>

12.4.1. Реагирование на угрозы для высокоценных и приоритетных видов

Чрезмерная эксплуатация может привести к исчезновению популяций видов даже тогда, когда их среда обитания надлежащим образом защищена, и может привести к местному вымиранию, уменьшению плотности популяции и таким образом влияет на его жизнеспособность, что делает этот вид более уязвимыми для других природных или антропогенных нарушений. Некоторые виды могут быть в состоянии выдержать ограниченную эксплуатацию, и это может быть эффективной стратегией сохранения, в которой четко определяются права на эксплуатацию, обеспечивается их использование и охрана.

В том случае большой значимости вида или продукта для обеспечения жизнедеятельности местного населения и экономики можно найти альтернативу или стимулировать изменение поведения. Однако для многих видов требуется правовая охрана и обеспечение соблюдения запретов на эксплуатацию. Обеспечение соблюдения правил, квоты и программы и планы действий, ориентированные на конкретные виды, могут быть комплексными и часто зависят от сотрудничества местных заинтересованных сторон.

Одним из препятствий к определению результатов сохранения видов и зон является нехватка полной, актуальной информации по биоразнообразию. Для местных заинтересованных сторон – при наличии несложной подготовки – имеется масса возможностей для сбора полезной информации. Ученые в научных кругах и университетах также могли бы способствовать накоплению знаний о распространении и систематике видов в очаге биоразнообразия. Требуется поддержка для создания местного потенциала, проведения обследования и обеспечения широкого и эффективного распространения новой информации. Подобный сбор данных подразумевает "ориентированность на конкретные действия" в инвестиционных приоритетах, описанных здесь.

Путем национальных консультаций были определены приоритетные виды с учетом Красного списка МСОП и высокой ценности некоторых видов, не представленных с Списке. Кроме того, национальные Красные списки, являющиеся юридическими документами, необходимо постоянно обновлять и связывать с Красным списком МСОП. Современный характер и международный опыт подходов Фонда развития может способствовать обновлению национальных списков. Обновленные списки, основанные на более точной информации, могут служить ориентиром для руководящих органов и усилий по сохранению биоразнообразия.

Приоритет инвестиций 1.1. Совершенствование правоприменительной практики и разработка стимулов охраны дикой природы и альтернатив для природопользователей и собирателей (объектов дикой природы)

Недостаточные возможности правительства для обеспечения исполнения прав и обязанностей создает возможности для ОГО, имеющих возможность дополнять усилия органов власти, действуя в качестве смотрителей (дружин), патрулирующих зоны общественного пользования и докладывая природоохранным органам о любых нарушениях. Поддержка этой деятельности может быть в виде предоставления оборудования, как, например, беспилотных летательных аппаратов или биноклей, а также руководства о порядках проведения общественных патрулей. Местные инициативные группы, джамоаты и ОГО могут осуществлять общественный контроль в тесном сотрудничестве с властями, и могут играть важную роль в выявлении незарегистрированных охотников или сборщиков ценной флоры и фауны.

Соблюдение экологических норм также может быть достигнуто благодаря стимулам. При условии рачительного и устойчивого управления своими ресурсами, сообщества могут развивать эко-туризм и ответственную интер-охоту. Задача местных ОГО и инициативных групп заключается в разработке идей, соответствующих общинам и ведущих к потенциальному повышению прибыли для членов общины за счет усилий по сохранению биоразнообразия по сравнению с тем, что они могут заработать в результате незаконной охоты, нелегального сбора растений и животных.

Приоритет инвестиций 1.2. Содействие усовершенствованию регулирования сбора, охоты и рыболовства для высокоценных видов

Реализация текущих и планируемых ориентированных на конкретные биологические виды программ и планов действий (по млекопитающим, рептилиям, птицам и растениям), находящихся под угрозой, может иметь успех за счет более широкого участия ОГО. Фонд CEPF поддержит подходы, учитывающие различные мотивы заинтересованных сторон, эксплуатирующих или собирающих (для торговли или для иных целей) редкие и экзотические виды растений и животных. С учетом большого количества общин в очаге биоразнообразия, зависящих от природных ресурсов, больше всего перспектив имеет сочетание различных подходов к регулированию.

Многие из высокоценных видов млекопитающих (например, баран Марко Поло), птиц (например, соколы и грифы), рыб (например, осетровые), рептилий (например, черепахи) и лекарственных растений подпадают под действие норм и квот, предназначенных для защиты находящихся под угрозой видов и регулирования

торговли, но текущие структуры контроля разрознены и малоэффективны в ряде случаев. Некоторые ведомства выдают разрешение на добычу определенного количества находящихся под защитой государства видов животных или растений, но осуществляют это без учета решений или рекомендаций других ведомств и ученых. ОГО могут участвовать в установлении квот, разработке скоординированного контроля и вносить свой вклад в деятельность правительств и международных организаций с целью улучшения понимания и отслеживания незаконного сбора и торговли видами.

Приоритет инвестиций 1.3. Поддержка развития общинных микро-ООПТ (микро-заказников и прочих резерватов)

Сохранение видов, живущих за пределами охраняемых территорий, затруднено. В качестве выхода из ситуации ОГО могут предложить создание микро-заказников. Законодательство в регионе разрешает создание общинных и частных ООПТ, но регион пока не имеет опыта в создании или управлении такими типами территорий. В анкетах ОГО указано, что они заинтересованы в создании микро-заказников, а также то, что их создание может стать основой для дальнейших действий.

Благодаря сочетанию охвата и повышению информированности, ОГО могут помочь сообществам развивать неформальные микро-заказники, предназначенные для защиты видов КРБ и видов-триггеров, а также диких сородичей культурных растений (генетических ресурсов) за пределами существующих охраняемых территорий. Размер КРБ может быть слишком большим для проведения мер на уровне сообществ. Однако выбранные высокоценные или приоритетные виды, встречающиеся на местном уровне в больших количествах, могут стать объектом защиты общинного или частного микро-заказника. Повсеместно, при наличии подобной возможности, общины могут организовывать неформальные ООПТ или поощрять землепользователей в применении рациональных планов управления, учитывающих сохранение этих высокоценных и приоритетных видов. Это особенно актуально для растений, но также применимо и к другим таксонам.

Приоритет инвестиций 1.4. Предоставление информации для более эффективных мер охраны дикой природы и принятия решений путем совершенствования системы мониторинга, научной основы и полевых исследований приоритетных видов

Деятельность по сохранению видов затруднена неясностями систематики видов, недостатком информации о распространении видов, а также недостатком данных об угрозах и популяциях, на которых могли бы основываться национальные и глобальные Красные книги. Это особенно важно для видов, находящихся под угрозой чрезмерной эксплуатации или уничтожения их мест обитания, так как не зная основных фактов о популяции, ее распределения и тенденциях трудно планировать и реализовывать эффективные меры реагирования. Фонд CEPF будет поддерживать – в ограниченных пределах, с акцентом на эффективность – усилия по сбору данных, которые затем ведут к конкретным действиям. Местные граждане – будь то сотрудники особо охраняемых природных территорий, заинтересованные жители или исследователи – могут собирать очень полезные данные, если они обладают необходимыми навыками. Для некоторых широко известных и узнаваемых видов дополнительным источником ценных данных может быть сбор сведений, предоставленных непрофессиональными наблюдателями, обществами охотников, рыболовов и любителями-орнитологами. Отображение

текущего состояния приоритетных видов и мест их обитания помогает установить базовую линию, а мониторинг имеет важное значение для оценки результативности принимаемых мер.

12.4.2. Совершенствование управления ключевыми районами биоразнообразия, с наличием и без официального природоохранного статуса

Особо охраняемые природные территории являются важным звеном в усилиях по сохранению КРБ и другого локально и глобально значимого биоразнообразия. Они, вероятно, приобретут еще большее значение в связи с усилением антропогенной нагрузки ввиду изменений и расширения землепользования. В идеале, охраняемые территории учитывают местные права и практику использования ресурсов. Однако зачастую некоторые ООПТ становятся предметом конфликта по поводу пользования землей (например земельные отводы для недропользования), сельскохозяйственного развития или являются неэффективными из-за дефицита кадров, оборудования и низкого управленческого потенциала (т.е. существуют больше на бумаге, чем на деле). Фонд СЕРФ будет поддерживать усилия по улучшению состояния дикой природы в пределах особо охраняемых природных территориях, которые одновременно являются КРБ, что включает взаимодействие между ООПТ и заинтересованными сторонами, местными пользователями ресурсов, населением и частным сектором. Фонд СЕРФ будет в равной степени поддерживать усилия по содействию сохранению КРБ за пределами охраняемых территорий посредством наиболее эффективных в местных условиях подходов и средств.

Приоритет инвестиций 2.1. Содействие эффективному сотрудничеству между организациями гражданского общества, местными сообществами и органами управления ООПТ. Поддержка исследований для улучшения сети ООПТ.

В большинстве охраняемых природных районов правовая защита и наличие егерей и иных подразделений снижают угрозы от эксплуатации и развития территорий, но не всегда эффективны в предотвращении расширения сельскохозяйственных зон рядом с ООПТ, несанкционированного выпаса, сбора растений и охоты. Объем работ мониторинга и патрулирования биоразнообразия, осуществляемых государством, выполняется в недостаточном объеме из-за большого размера ООПТ и нехватки кадров во многих охраняемых природных территориях. Фонд СЕРФ будет поддерживать меры, направленные на решение этих проблем, включая работу с общинами, проживающими у границ ООПТ, и сотрудничество с ОГО, которые могут повысить эффективность управления и оказать помощь в общественном контроле охраняемых природных территорий в тесном сотрудничестве с руководством конкретных ООПТ.

Долгосрочная жизнеспособность некоторых видов зависит от продолжающегося существования экологической связи и буферных зон между ООПТ и иными ценными природными зонами. Проект 2006 г. Эконет Центральной Азии Всемирного фонда защиты дикой природы (WWF) продемонстрировал связь между ООПТ и другими высокоценными точками биоразнообразия. Эта работа может быть обновлена в соответствии с текущими условиями и учетом КРБ, и может быть использована для информирования проектировщиков и должностных лиц, занимающихся планированием землепользования в регионе.

Первоначальное определение и картирование КРБ в горах Центральной Азии выявили

то , что многие КРБ расположены за пределами охраняемых территорий, а также что виды-триггеры не всегда получают должного внимания и защиту даже в пределах охраняемых территорий из-за ограниченных возможностей мониторинга. Фонд СЕРФ намерен поддерживать усилия ОГО по проведению полевых работ в целях укрепления, проверки и расширения существующей сети охраняемых природных территорий, а также совершенствование управленческих навыков и технических возможностей для функционирования ООПТ, которые являются приоритетными КРБ.

Приоритет инвестиций 2.2. Разработка и внедрение управленческих подходов к устойчивому пользованию ресурсами в КРБ за пределами официально охраняемых природных районов

В Центральной Азии выявлены много КРБ за пределами охраняемых территорий. Они, как правило, находятся под угрозой от лицензированной эксплуатации (например, горнорудный сектор) и иного пользования. Меры, направленные на защиту этих КРБ, неоднозначны, поскольку вовлеченными может быть множество заинтересованных сторон и несколько видов прав, а также потому, что целью управления, в большинстве случаев, является прибыль, а не сохранение биоразнообразия. Успех может стать результатом долгосрочного сотрудничества, а не единичного гранта. Поэтому Фонд СЕРФ намерен поддерживать инициативы, в которых четко обозначены заинтересованные стороны, сообщества и компании с системой контроля управления, имеющие права на территорию и приверженность делу сохранения. Такой подход будет содействовать повышению осведомленности о КРБ среди землепользователей. Действия по сохранению могут включать в себя формализацию управления на уровне общин, взаимодействие с бизнес-интересами в развитии устойчивых и ответственных видов заготовки продукции, охоты, отдыха, недропользования и другой деятельности.

Приоритет инвестиций 2.3. Разработка правовых инструментов для улучшения управления КРБ и официального признания КРБ

Признание КРБ и принятие соответствующих норм и правил обеспечивает улучшение сохранения биоразнообразия. Фонд СЕРФ будет поддерживать усилия по выявлению потребностей в разработке или совершенствовании нормативной базы. Эти усилия могут включать в себя проведение консультаций, что позволит развить правильное понимание руководителями или привлечет влиятельные заинтересованные стороны, чтобы обеспечить поддержку и признание КРБ. Фонд также будет способствовать распространению информации о законах, нормах и профессиональной подготовке для обеспечения лучшего эффекта от проводимых мер. Мониторинг поможет отслеживать результативность мер, а также предоставить обратную связь, которая может использоваться руководством для демонстрации пользы от решения для общин.

Одобрение и утверждение органами местного самоуправления имеет важное значение – не только для обеспечения устойчивости и поощрения возможности приведения проектов в жизнь, но и для активной поддержки режима управления местным руководством. Признание КРБ может проявиться в местных или национальных стратегиях в области биоразнообразия, планах развития и бюджетах, а также в территориальных планах. Фонд поддержит усилия по поощрению утверждения конечных результатов сохранения биоразнообразия в этих документах. Эта поддержка

может включать исследования оценки экосистемных услуг КРБ, примеры передовой практики из других областей, а также распространение информации.

12.4.3. Поддержка сообществами сохранения биоразнообразия и устойчивого управления горными лесами

Горные леса представляют особый интерес в Центральной Азии и достойны своей собственной стратегии устойчивого управления и инвестирования. Ресурсо-зависимые сообщества по всему региону полагаются на горные леса как на источник средств к существованию, энергии, продовольствия, доходов, и многие жители рассматривают леса как важное звено для защиты от стихийных бедствий. Во всех участках региона леса являются государственной собственностью. Все леса официально охраняются от коммерческой рубки и другого вида эксплуатации, за исключением рубок ухода за лесом и ограниченного пользования лесов местными сообществами. Успех устойчивого управления природными ресурсами в очаге биоразнообразия, а также предоставление экосистемных услуг, таких как регулирование водных ресурсов, уменьшения опасности стихийных бедствий и экологическая стабильность, будут зависеть от того, как осуществляется управление горными лесами.

Приоритет инвестиций 3.1. Поддержка посадок лесов, лесовосстановления и сохранения высокоценного лесного генетического фонда

Фонд намерен поддерживать усилия по лесонасаждению и лесовосстановлению в горах, содействуя общественным организациям в соответствующей деятельности по разведению местных видов, внося свой вклад в сохранение генетических ресурсов высокоценных видов, таких как дикая яблоня, орех, груша, абрикос, фисташки и других местных видов. Пользователи могут сосредоточиться на быстрорастущих или приносящих доход фруктовых и ореховых деревьях, а также плантациях для топлива, что снизит нагрузку на природные леса в окрестностях аулов и кишлаков и повысит их защищенность от стихийных бедствий, уменьшит эрозию почв и опустынивание.

Приоритет инвестиций 3.2. Сокращение воздействия чрезмерного выпаса скота на леса и кустарники

В связи с тем, что пастухи гонят стада через леса к горным пастбищам и вдоль речных лесных массивов, экосистемы подвергаются перевыпасу и становятся дефицитными с точки зрения корма. В таких обстоятельствах пастухи обращаются к горным лесам, тугайным лесам и высокогорным кустарникам. Программы по снижению давления выпаса скота в пределах лесов и кустарников могут включать кампании по повышению осведомленности, общественный контроль, усилия по повышению доступности кормов за пределами лесов. Может быть поддержана деятельность по сохранению регенерации лесов и кустарников. Простые и эффективные технологии, предотвращающие попадание крупного рогатого скота и вытаптывание молодых лесов, кустарников и других насаждений, могут помочь улучшить естественное восстановление лесов.

Приоритет инвестиций 3.3. Развитие альтернативных источников энергии вблизи населенных пунктов (для снижения рубки лесов на топливо)

Значительное давление на горные леса связано с использованием древесины в качестве топлива для обогрева и приготовления пищи в общинах, зависящих от горных ресурсов. При отсутствии альтернативных поставок топлива, люди в горах собирают дрова от ближайшего доступного источника – леса. Низкая энергоэффективность жилых помещений увеличивает спрос на энергию и, следовательно, давление на лес. Программы развития альтернативных источников энергии и усилий по повышению эффективности использования энергии могут облегчить стресс на лесные ресурсы. Также следует осуществлять дополнительные меры и стимулы, направленные на повышение энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии для снижения воздействия на деревья и кустарники.

Приоритет инвестиций 3.4. Содействие сертификации лесов и сбытовых цепочек, основанных на принципах устойчивого лесопользования

Законопослушное использование горных лесных ресурсов может помочь сохранить лес и поддерживать местные источники средств к существованию и местную экономику. На продукцию леса, сертифицированную как произведенную с соблюдением принципа экологичности, распространяется наивысшая цена на мировых и региональных рынках, а также во многих странах и для потребителей, для которых сертификация устойчивой лесной практики является обязательным требованием. Сама сертификация придает продуктам легитимность, что делает их более привлекательными и ценными на внутреннем и внешнем рынках. Программы и мероприятия, способствующие сертификации лесов, улучшению сбытовых цепочек и внедрению современных технологий переработки недревесной лесной продукции могут улучшить ситуацию в лесах и принести пользу общинам.

12.4.4. Привлечение заинтересованных хозяйственных групп и отраслей экономики – включая частный сектор – в сохранение КРБ и ценных ландшафтов

К заинтересованным сторонам с большими ресурсами и потенциалом, а также с долговременной заинтересованностью в производственных ландшафтах и экосистемных услугах относятся некоторые ассоциации и сектора экономики. Эти заинтересованные группы также могут иметь значительное влияние на принятие решений местными органами власти.

Большая часть земель в очаге биоразнообразия находится в государственной собственности и, как правило, может использоваться на основе концессии, с типом использования, который определяет ландшафт. Виды землепользования с воздействием на биоразнообразие включают сельскохозяйственные угодья (пастбища, сельскохозяйственные культуры и насаждения); концессионные земли (охота, добыча полезных ископаемых, туризм); и земли, отведенные для развития инфраструктуры (дороги, каналы орошения, водохранилища, железные дороги, линии электропередач и трубопроводов, расширение городов). Леса в регионе имеют высокую ценность в экологическом плане, нежели чем в экономическом, и поэтому не считаются производственными ландшафтами.

Приоритет инвестиций 4.1. Привлечение ассоциаций охотников, туристических операторов и горнодобывающих компаний к управлению сохранением биоразнообразия

Ассоциации охотников, туристические операторы и горнодобывающие компании заинтересованы в осуществлении деятельности в очаге биоразнообразия и могут пересмотреть свои интересы и планы так, чтобы они были совместимы с управлением сохранением биоразнообразия. Привлечение этих заинтересованных групп может включать программы по образованию и повышению информированности, меры, направленные на побуждение заинтересованных групп к рассмотрению вопросов сохранения биоразнообразия и к включению их в свою деятельность, а также программы по реабилитации производственных зон и по целенаправленному сохранению видов, находящихся под угрозой исчезновения, и районов биоразнообразия, находящихся вблизи и в пределах лицензионных зон.

Приоритет инвестиций 4.2. Распространение передовых практик сохранения биоразнообразия в сельском хозяйстве

Сельскохозяйственная отрасль является важным элементом экономики для всей территории очага биоразнообразия и создает предпосылки для проведения программ и мер, выгодных как для отрасли, так и для сохранения биоразнообразия. Подобные программы могут включать обучение практикам сохранения почв и биоразнообразия, обмен информацией и обучение у специалистов-практиков рациональным методам.

Приоритет инвестиций 4.3. Информирование проектировщиков и пользователей инфраструктуры о наличии районов биоразнообразия

Очаг биоразнообразия является стратегически важным для инициативы Китая «One Belt, One Road» (Один пояс, один путь), направленной на возрождение Шелкового пути средствами экономической дипломатии. Эта инициатива делает регион ключевой зоной инвестиций в ближайшие 15–20 лет, особенно в инфраструктуру. По мере продвижения инфраструктурных проектов, устойчивое существование и сохранение ключевых районов биоразнообразия на их пути становится критически важным. Международное признание КРБ ведет к требованию включать их в оценку воздействия на окружающую среду и рассмотрение воздействий хозяйственной деятельности на КРБ.

Информирование проектировщиков об особенностях конкретных районов биоразнообразия является первым шагом к тому, чтобы проектировщики принимали в расчет их существование. Общественные организации, а также академические и исследовательские институты имеют все возможности для продвижения признания районов биоразнообразия, для информирования проектировщиков о расположении таких районов и для разработки программы действий по их сохранению.

12.4.5. Укрепление потенциала гражданского общества для осуществления эффективных мер по сохранению в очаге биоразнообразия

ОГО сообщают, что они нуждаются в совершенствовании управления, привлечении финансовых средств и повышении квалификации, а также отмечают, что им часто не хватает знаний и опыта для устранения некоторых наиболее важных препятствий для сохранения природных ресурсов в регионе. Кроме того, многие ОГО, работающие над вопросами, косвенно связанными с сохранением биоразнообразия, в частности, над управлением пастбищным хозяйством, снижением риска стихийных бедствий и развитием общин, не могут четко сформулировать связь их работы с проблемами биоразнообразия и экономическую выгоду сохранения биоразнообразия. Наряду с

непосредственным влиянием на сохранение биоразнообразия к важным задачам Фонда сотрудничества для сохранения экосистем относится обеспечение устойчивых улучшений в способности гражданского общества сохранять окружающую среду.

В то время как выделение грантов ОГО в некоторых странах очага биоразнообразия не представляет сложностей, в других странах преимущественное значение имеют правительственные прерогативы. В Кыргызстане, например, независимо от правительства действует самый разнообразный набор организаций гражданского общества в регионе, в то время как в Казахстане и Таджикистане НПО обладают значительным влиянием на решения путем внедрения идей, сотрудничества на взаимных интересах и воздержания от критики в адрес правительства. Богатые традиции ОГО в Узбекистане включают в себя экологические движения с большим количеством участников. Эти организации либо официально поддерживают инициативы правительства, либо выступают в качестве неофициальной руки государства для расширения общественной поддержки госпроектов. Есть несколько групп по сохранению биоразнообразия и общин, работающих независимо от государства, но доступ к финансированию для них весьма затруднен. В Китае и Туркменистане наиболее влиятельные ОГО, работающие в области сохранения дикой природы, связаны с научными кругами, географическими и природоохранными обществами или ассоциациями лесопользователей, охотников и рыболовов.

Проблема нерационального использования природных ресурсов оказывает давление на КРБ в различных участках очага биоразнообразия. Важно убедить заинтересованные стороны в том, что использование моделей устойчивого, рационального использования природных ресурсов возможно в различных ситуациях. Возможные мероприятия включают в себя выявление связей между источниками средств к существованию и ресурсами, укрепление местных институтов управления, налаживание связей с рынками и экономическими возможностями, повышающими значимость устойчивого управления, и создания сетей поддержки инициатив на уровне общин.

Приоритет инвестиций 5.1. Улучшение взаимодействия между государственными природоохранными органами и местными сообществами по вопросам охраны дикой природы

Законодательство и нормативные акты стремительно эволюционируют в Центральной Азии, и местным общинам трудно следить за всеми изменениями. Население и местные чиновники не всегда владеют текущей правовой основой для сохранения и защиты окружающей среды, и мало кто занимается информированием людей по правовым аспектам природопользования. В результате, реализация национальных планов действий, законов и актов отстает на местном уровне. НПО могут работать с общинами и местными органами власти для повышения уровня правовой грамотности, понимания действий в рамках закона и для учета национальных приоритетов биоразнообразия.

Общественные организации и ассоциации пользователей биоресурсов, лесо- и землепользователей могут поддерживать устойчивое управление природными ресурсами путем доходчивой и точечной передачи сообществам информации о национальных стратегиях, законах, нормах и правилах. ОГО, имеющие опыт работы с органами государственной власти и опыт в области окружающей среды, вполне могут служить надежными каналами информации. Знание своих прав и обязанностей является необходимым условием для законного и ответственного поведения.

При отсутствии обратной связи и представления о местных проблемах, органы власти остаются ограниченными в разработке мер, направленных на поддержку устойчивого управления ресурсами. Общественные организации могут помочь адресно довести до сведения компетентных властей обеспокоенность и проблемы людей касательно состояния природных ресурсов. Общественные организации с опытом работы с органами государственной власти и гражданских прав, как например Орхусские центры или Центры развития джамоатов, могут служить каналами взаимосвязи.

Приоритет инвестиций 5.2. Повышение потенциала организаций гражданского общества по вопросам планирования, реализации, мониторинга, информации и связи

ОГО отмечают недостаточный потенциал для оценки состояния окружающей среды, а также состояния ключевых видов и мест обитания. Они считают, что при отсутствии информации трудно гарантировать, что их работа является целенаправленной и эффективной. Фонд СЕРФ окажет поддержку для обучения методам оценки ключевых видов и окружающей среды, а также планированию мероприятий по сохранению.

ОГО, имеющие успешный опыт в области развития общин, сельского хозяйства и деятельности на базе природных ресурсов (сюда относятся, например, туризм, недревесная продукция леса и охота), имеют большее значение для мер по сохранению биоразнообразия. Таким образом, получателями грантов Фонда являются, вероятно, организации, работающие над проблемами жизнедеятельности, развития и над социальными вопросами, и осведомленные в общих чертах о важности природных ресурсов и экосистемных услуг, но испытывающие нехватку знаний, чтобы четко сформулировать эти связи и внедрить проблемы окружающей среды в свои программы. Фонд будет финансировать меры по наращиванию потенциала, которые помогают ОГО в улучшении мер по сохранению биоразнообразия и позволяют им связать свою работу с деятельностью по сохранению. Приоритет для такого рода поддержки будут иметь ОГО с выраженной готовностью к работе в приоритетных КРБ.

Приоритет инвестиций 5.3. Активизация обмена опытом и сотрудничество

Как правило, подгруппы в пределах ОГО (например, группы по сохранению видов, ассоциации лесо- и землепользователей и охотников, общественные информационные центры, организации по развитию горных районов) стремятся развивать сотрудничество внутри своих группы, а не с другими группами, в результате чего упускаются возможности для альянсов, совместной работы. Некоторые существующие сообщества, работающие в области горных экосистем – такие как Горное Партнерство Центральной Азии и Альянс горных общин Центральной Азии – сыграли ключевую роль в поддержке и инновациях в устойчивом развитии гор. Фонд будет поддерживать существующие сети сотрудничества и предоставлять механизмы для расширения инициатив и связей между различными ОГО в КРБ. Присоединение местных ОГО к национальным и международным сетям расширит доступ к источникам информации и финансирования, повышая тем самым устойчивость и последовательность действий.

Приоритет инвестиций 5.4. Повышение надежности финансирования гражданского общества для реализации мер охраны дикой природы путем создания потенциала и соответствующих механизмов

Доступ к финансированию является основным сдерживающим фактором для многих ОГО в регионе. Некоторые небольшие ОГО становятся активными только при наличии финансирования, и они не в состоянии осуществлять долгосрочное планирование. Другие «живут по средствам», принимая новую программу действий в соответствии с приоритетами финансирующей организации и объемом финансирования. Такая ситуация не поддерживает развитие информированной, эффективной сети ОГО, которая может действовать в интересах долгосрочных результатов сохранения дикой природы. Фонд будет поддерживать гражданское общество путем повышения квалификации организаций в сфере фандрайзинга и финансового менеджмента.

Также Фонд CEPF на местном уровне будет поддерживать экономически обоснованные, рентабельные и инновационные механизмы для увеличения объема финансирования, доступного гражданскому обществу.

Фонд сотрудничества для сохранения экосистем также может поддерживать сотрудничество между частным сектором и ОГО по сохранению биоразнообразия с оплатой по результатам работы, создание инновационных механизмов и схем, которые генерируют устойчивое финансирование гражданского общества и деятельности по сохранению биоразнообразия.

Приоритет инвестиций 5.5. Содействие усилиям гражданского общества в поддержке реализации национальных стратегий в области сохранения биоразнообразия и достижения целей устойчивого развития

Предлагаемые меры по сохранению биоразнообразия и многие текущие проекты в очаге биоразнообразия сосредоточены на самых актуальных угрозах, но часто у государств не хватает средств для покрытия приоритетных видов и КРБ. Инвестиции Фонда могут поддержать усилия ОГО в реализации национальных стратегий биоразнообразия и целей Аичи, с акцентом на приоритетные виды и КРБ. ОГО могут также повысить осведомленность о национальных стратегиях на местном уровне и способствовать выработке и реализации локальных мер.

12.4.6. Поддержка образования, подготовки кадров и повышения информированности населения для развития мотивации и улучшения поддержки мер сохранения биоразнообразия

Многие ОГО, принимающие активное участие в сохранении биоразнообразия, специализируются в области образования, воспитания и повышения информированности населения. Эти действия являются ведущим направлением ОГО в регионе, на что они имеют соответствующие и опыт. ОГО сообщают, что эти «мягкие» меры имеют весомое влияние и высокую эффективность. В этой нише, государство не имеет достаточных ресурсов, и без вклада ОГО работа осуществляться не будет.

Поскольку большая часть населения в регионе – это молодежь и доля студентов очень высока, работа с молодежью нацелена на большинство людей. Без образованных

специалистов устойчивость усилий по сохранению не представляется возможной, и это направление также касается выращивания нового поколения профессионалов.

Приоритет инвестиций 6.1. Вклад в профессиональное развитие будущего (молодого) поколения управленцев в области охраны природы путем поддержки образовательных и исследовательских программ при местных и региональных академических институтах и университетах

Недостаток квалифицированных кадров в области сохранения биоразнообразия и активистов является главным препятствием для развития местных мер по сохранению дикой природы и экологических движений в очаге биоразнообразия. Население очага биоразнообразия молодое, с медианным возрастом 17–25 лет, и школы, колледжи и университеты нуждаются во внедрении факультативных занятий по изучению биоразнообразия и основ сохранения, а также в воспитании и мотивации молодых кадров и активистов охраны дикой природы. Дополнительными мерами могут стать инвестиции в развитие одаренных личностей в местных организациях гражданского общества в виде обмена визитами и стажировок.

Фонд намерен нацелиться на выборочной работе по существующим образовательным программам сохранению в местных и региональных институтах и университетах. Базовое образование в области дикой природы остается на уровне 1970х годов. Набор предметов нуждается в обновлении, в то время как педагоги и молодые исследователи должны быть связаны с глобальными центрами знаний и современными методами. Студентам нужны мотивация и четкие перспективы карьерных возможностей.

Разный уровень образования в постсоветской Центральной Азии разделяет людей на две категории: те, кто в настоящее время достигли пенсионного возраста, хорошо образованы, в то время как у подрастающего поколения уровень образования слабее. Молодые специалисты могут участвовать в обмене опытом со старшим поколением.

Приоритет инвестиций 6.2. Проведение познавательных акций и программ для школьников с целью их ознакомления и увлечения охраной природы в приоритетных КРБ и ландшафтах

Вовлечение молодых людей в сохранение дикой природы делает это делом всей их жизни, а образовательные учреждения на местах не только могут развивать на экологическую этику учеников, но и влиять на взгляды родителей. Творческий подход в организациях гражданского общества ведет к инновационной деятельности и мерам, объединяющих детей с природой, например, посадка эндемиков в школьных садах или организация театральных выступлений, конкурсы рисунков на тему приоритетных видов и ключевых районов биоразнообразия, угроз дикой природе и решений.

Некоторые страны имеют государственные программы и мероприятия, связанные с экологическим образованием и информированием в школах и университетах, однако их эффективность и охват ограничены, и они не связывают молодежь и детей с реальностью в полевых условиях. Консультации в странах выявили новаторские подходы, такие как посещение охраняемых территорий школьниками, создание дружин охраны природы, локальных театров и клубов по сохранению биоразнообразия. В подобной деятельности персонал ООПТ и руководство организаций по сохранению дикой природы выполняет роль эко-гидов, а организации гражданского общества,

обеспечивающие долговременную поддержку ООПТ, могут организовывать посещения и поддерживать мероприятия на местах, в т.ч. летние лагеря и экскурсии для изучения экологических троп и диких уголков природы.

Приоритет инвестиций 6.3. Привлечение СМИ и общественных информационных центров для предоставления данных об окружающей среде для повышения информированности о КРБ и для развития дискуссий по вопросам сохранения биоразнообразия

В очаге биоразнообразия имеются разнообразные СМИ, общественные информационные центры, а правительства, организации гражданского общества и доноры создают предпосылки для участия общественности в принятии решений и для повышения информированности. Как бы ни были значительны шаги, их недостаточно для полного разъяснения вопросов биоразнообразия и донесения до низового уровня и для того, чтобы вызвать отклик и достичь изменений в поведении. Основные организации гражданского общества и общественные информационные службы, а также сети организаций имеют все возможности для распространения информации и знаний о районах биоразнообразия и для развития дебатов по вопросам сохранения биоразнообразия, поскольку они имеют прочные связи на низовом уровне и хорошее понимание влияния различных проектов на биоразнообразии и на местные общины. Одним из эффективных подходов является привлечение интереса СМИ, организация медиа-фестивалей для повышения информированности общества о проблемах охраны дикой природы. Информационные кампании, проводимые ОГО, занимающимися сохранением биоразнообразия, которые касались диких яблонь, тюльпанов, редких млекопитающих и по другим темам, внесли вклад в общественные обсуждения и повысили уровень знаний. Этот инвестиционный приоритет позволит продолжить прошлые и текущие инициативы.

12.4.7. Включение приоритетов биоразнообразия в региональные и местные меры по изменению климата

Участники национальных консультаций подчеркнули высокую чувствительность горных экосистем, в том числе лесов, степей и снежно-ледниковых зон, к климатическим изменениям. Поскольку изменения климата распространяются по всему региону, совместные исследования, обмен данными и координация могут повысить качество данных, помочь в достижении консенсуса и выработке более эффективных рекомендаций и стратегий адаптации к изменениям климата.

Все страны серьезно принимают проблему изменения климата и заинтересованы в адаптации, но знание связей между изменением климата и экосистемами остается слабым. Доноры поддерживают проекты в области изменения климата, связанные с инфраструктурой, экономическим развитием и сообществами, но не хватает экосистемного подхода и акцента на уязвимых видах и КРБ. На эти недостающие элементы в мерах адаптации будут направлены усилия и гранты Фонда.

Приоритет инвестиций 7.1. Поддержка исследований, ориентированных на конкретные действия для сохранения уязвимых видов и КРБ (в условиях изменения климата)

Растущий объем инвестиций в меры по климату, включая адаптацию к изменениям климата, к сожалению, пока не сосредоточивается на конкретных видах и КРБ. Следует

поддерживать действия, которые помогают интегрировать особо уязвимые виды и КРБ в текущие меры по климату. Результаты ориентированных на конкретные действия научно-исследовательских и экспериментальных проектов по чувствительным видам могут быть применены практически, например, в виде информирования существующих крупных инициатив в области изменения климата и обеспечения других доноров базой для выделения грантов. Такие пилотные проекты также могут служить основой для обмена опытом по всему региону.

Высокоценные ресурсы, будь то дикие сородичи зерновых на Памире или фруктовые и ореховые горные леса в Китае, Казахстане и Кыргызстане, подвергаются все более сильным воздействиям изменения климата, как непосредственным (вредители, болезни, экстремальные погодные условия), так и долгосрочным (географические и сезонные сдвиги). Для обеспечения выживания глобально значимого биоразнообразия необходимы соответствующие действия по адаптации на основе исследований и существующей практики.

Приоритет инвестиций 7.2. Поддержка сохранения видов и уязвимых КРБ ввиду изменяющихся климатических условий, высотного сдвига экосистем и изменений в землепользовании

Участники консультаций отметили возможность использования экосистем и видов для защиты от опасных климатических явлений и стихийных бедствий. Весь регион подвержен внезапным паводкам, селям и засухам, а здоровые экосистемы смягчают последствия этих событий. Некоторые местные виды хорошо приспособлены к экстремальным условиям, и Фонд намерен поддерживать проекты по сохранению и распространению этих видов. Такие проекты могут, на самом деле, быть использованы для привлечения средств крупных доноров по изменению климата.

Дикие сородичи домашних культур хорошо приспособлены к экстремальным явлениям, и сохранение этих видов имеет особое значение для сельского хозяйства. Развитие гибридов может сделать местные виды более устойчивыми, и скрещивание некоторых видов зерновых или плодовых с зерновыми и плодовыми соседних районов может помочь производителям адаптировать свои культуры к изменяющимся зонам и климатическим условиям. Небольшие сады, специализирующиеся на местных сортах, могут служить основой для практических мер адаптации.

12.4.8. Поддержка трансграничного сотрудничества, обмена опытом и информацией в сфере биоразнообразия

Многие из охраняемых районов и КРБ в очагах биоразнообразия находятся на границах или вблизи них. Проведение работ в пограничных районах осложняется трудностью доступа и соображениями безопасности. Неспособность или нежелание работать совместно, невзирая на границы, может привести к недостаточности внимания к этим жизненно важным зонам биоразнообразия.

Приоритет инвестиций 8.1. Развитие сотрудничества для большей результативности местных мер по сохранению биоразнообразия и их долгосрочного эффекта

В очаге биоразнообразия насчитывается семь стран. Они разделяют меж собой общие ландшафты, а на их границах сходятся многие КРБ. Мигрирующие виды и их пути

миграции, и узкие места («бутылочные горлышки»), влияние изменения климата на горы и высотные сдвиги экосистем - все это требует трансграничного сотрудничества. Предыдущие и текущие меры по сохранению биоразнообразия, в том числе проекты ГЭФ, продемонстрировали, что трансграничное сотрудничество в сохранении биоразнообразия и земельных ресурсов может быть сложным с точки зрения управления и руководства, но они также дали много успешных примеров, которые вдохновляют на новые действия и сотрудничество. Этот приоритет направлен на сочетание региональных планов действий, межгосударственных инициатив и динамики трансграничного сотрудничества, как например Китай–Центральная Азия и Афганистан–Центральная Азия, а также на вклад в долговременное воздействие инвестиций Фонда по всему региону.

Приоритет инвестиций 8.2. Развитие оценки и поощрение обмена опытом и информацией о состоянии биоразнообразия, видах, находящихся под угрозой глобального исчезновения, и КРБ

Знания о состоянии биоразнообразия, находящемся под угрозой глобального исчезновения, недостаточно для адекватных мер сохранения. Пробелы в знаниях имеются почти для всех таксонов, которые использовались в определении КРБ в очаге биоразнообразия. Особенно остро стоит проблема с данными в Кыргызстане, Таджикистане и Китае, где много богатых биоразнообразием территорий труднодоступны, и исследования затруднены недостатком ресурсов. Из-за недостатка данных и знания современной ситуации многие ключевые районы биоразнообразия пока рассматриваются как кандидаты, а не подверженные КРБ. Необходимы меры для улучшения баз данных и картирования видов с узким ареалом, для категоризации животных и растений по природоохранному статусу и по категориям Красной книги МСОП; отсутствие современных и географически точных сведений затрудняет планирование и ранжирование приоритетов. При подготовке характеристики экосистем большую трудность представлял учет и описание эндемичных растений. Данный приоритет поддержит полевые исследования и оценки, заполняющие пробелы в знаниях о биоразнообразии. Приоритет также внесет значимый вклад в оценку состояния биоразнообразия, поможет усовершенствовать протоколы обмена информацией и повысит доступность данных о биоразнообразии в регионе, с учетом информации и опыта реализации многочисленных проектов ГЭФ.

12.4.9. Обеспечение стратегического руководства и эффективной координации инвестиций в сохранение биоразнообразия с помощью Региональной исполнительной группы

Фонд СЕРФ будет реализовывать свою программу грантов через региональную исполнительную группу (РИГ), ведущую деятельность в очаге биоразнообразия. РИГ будет контролировать процесс присуждения и освоения грантов, осуществлять наращивание потенциала, поддерживать и обновлять данные о результатах сохранения биоразнообразия, содействовать включению вопросов сохранения биоразнообразия в повестку дня различных заинтересованных сторон.

Приоритет инвестиций 9.1. Практическая реализация и координация предоставления грантов Фонда СЕРФ в регионе

Исходя из определения приоритетных территорий и видов в пределах этой характеристики экосистемы, РИГ будет способствовать подаче заявок на получение грантов путем отправки запросов о предоставлении предложений с учетом конкретных

проблем и географических характеристик. Предоставляя материалы и проводя учебные курсы РИГ будет выступать гарантом того, что местные ОГО не будут лишены возможности участвовать из-за языковых трудностей или неспособности сформулировать идеи проекта в своих предложениях, или из-за сложного доступа к Интернету. РИГ будет гарантировать, что заявители, грантополучатели и другие заинтересованные стороны получают прозрачную информацию о решениях по выдаче грантов, о новых грантовых возможностях, а также об общем ходе работ по программе Фонда. По мере необходимости РИГ будет проводить коллективные мероприятия с гос. учреждениями, университетами и другими организациями, имеющими ресурсы, важные для реализации программы. Тесная координация с другими процессами и организациями, предоставляющими гранты (например с Программой малых грантов ГЭФ), также может создать возможности для совместного выделения грантов.

Приоритет инвестиций 9.2. Развитие сотрудничества между различными группами гражданского общества

Результаты сохранения биоразнообразия, выявленные в характеристике экосистем, согласованы с приоритетами по сохранению биоразнообразия, обозначенные государственными органами. РИГ будет продвигать результаты сохранения биоразнообразия как повестку дня по сохранению биоразнообразия, включая взаимодействие с другими инициативами в регионе, а также с национальными и международными партнерами. РИГ может либо выступать в качестве ведущей организации по сохранению, либо предложить на эту роль другие структуры.

Приоритет инвестиций 9.3. Содействие включению и учету проблем биоразнообразия в соответствующих государственных программах и деятельность коммерческих структур

РИГ или другие соответствующие организации будут поддерживать гражданское общество во взаимодействии с правительством и частным сектором и во внедрении результатов их работы, рекомендаций и моделей передовых практик. Это включает непосредственное взаимодействие с партнерами из частного сектора и обеспечение их участия в реализации ключевых стратегий. Также сюда входит содействие созданию и укреплению сетей организаций, ориентированных на сохранение биоразнообразия.

Фонд и РИГ будут искать возможности для продвижения результатов сохранения биоразнообразия в качестве повестки дня по сохранению в очаге биоразнообразия на национальном и международном уровне. Возможные точки входа в программу правительства включают национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия, национальные отчеты и мероприятия по КБР, СИТЕС, Боннской конвенции, Рамсарской конвенции и РК ИК ООН, а также планы отраслевых мероприятий и деятельности по сохранению видов и действий на определенной территории. Взаимодействие с основными природоохранными организациями и международными организациями, работающими в очаге биоразнообразия, должно быть направлено на включение результатов сохранения биоразнообразия в их стратегии и программы. Международные организации и учреждения, в ведении которых находится пакет глобальных данных по сохранению биоразнообразия, таких как МСОП, BirdLife и КБР, также должны быть в курсе изменений и улучшений биоразнообразия.

Учитывая растущую роль Китая в сфере инвестиций и бизнеса в странах Центральной Азии и Афганистана, РИГ будет стремиться к укреплению связей между проектами по инфраструктуре Китая и другими инвестициями с районами биоразнообразия, а также искать возможности для со-финансирования мероприятий по сохранению биоразнообразия китайскими организациями как часть инициативы «One Belt, One Road» (Один пояс, один путь), академических программ, программ сотрудничества в области охраны окружающей среды и других инициатив.

Приоритет инвестиций 9.4. Мониторинг географических и тематических приоритетов для обеспечения долгосрочной устойчивости мер сохранения дикой природы в очаге биоразнообразия

РИГ или другие соответствующие организации будут осуществлять мониторинг общего состояния районов биоразнообразия и коридоров для оценки воздействия программы и предоставлять информацию для планирования природоохранной деятельности. Мониторинг изменений в окружающей среде с помощью дистанционных средств становится более точным и эффективным методом в режиме реального времени, но использование официально признанных источников данных по-прежнему имеет большое значение. Мониторинг биологической информации, а также сведений о гражданском обществе и источниках финансирования, поможет Фонду делать анализ состояния экосистем в очаге биоразнообразия в целом и о потребностях в продолжении привлечения финансирования в регионе.

Приоритет инвестиций 9.5. Распространение и популяризации знаний и информации о сохранении и ценности биоразнообразия в очаге биоразнообразия

РИГ или другие соответствующие организации создадут механизм для сбора и распространения результатов среди гос. учреждений и сетей НПО.

Для обмена информацией существует ряд веб-сайтов и форумов, но многие данные так и остаются не востребованными, не доступными и не могут быть использованы для планирования природоохранной деятельности. Характеристика экосистем является попыткой придать импульс обмену информацией, и Фонд может создать механизм для сбора и обмена информацией по форме, доступной и полезной для заинтересованных сторон, участвующих в сохранении биоразнообразия в регионе.