



Характеристика экосистем

**Очаг биоразнообразия
в Центральноазиатском горном регионе**

27 августа 2017 года

Составлено по поручению
Фонда сотрудничества для сохранения экосистем в критическом состоянии (CEPF)

Группа составления характеристики экосистем:

Экологическая сеть «Зой»

Виктор Новиков	Руководитель группы по подготовке характеристики экосистем
Фируза Илларионова (к.б.н.)	Заместитель руководителя группы
Отто Симонетт (д.г.н.)	Директор организации и куратор проекта
Джеффри Хьюз	Редактор
Айгерим Абдыжапарова	Ассистент
Влад Сибатулин	Специалист по ГИС и картографии
Мария Либерт	Дизайнер

Консультанты по научным аспектам и практике

Пенни Лангхаммер (д.б.н.)	«Терра Консилиум», США
Стефани Уорд (д.б.н.)	Королевское общество защиты птиц, Великобритания
Ольга Б. Переладова (д.б.н.)	Всемирный фонд дикой природы, Россия
Елена Кройцберг (д.б.н.)	«Холарктик Бриджес», Канада

Руководители «Фонда сотрудничества для сохранения экосистем»

Даниэль Ротберг	Руководитель подготовки характеристики экосистем в Центральноазиатском горном регионе и директор по грантам
Оливье Лангранд	Исполнительный директор
Джек Тордофф	Управляющий директор

Рабочая группа из Китая

Джалил Абудувайли (проф.)	Институт экологии и географии, Академия наук (руководитель)
Нурбай Абудусалих (проф.)	Факультет наук об окружающей среде, Синьцзянский университет
Шен Хао (к.н.)	Институт экологии и географии, Академия наук
Алиму Саймайти (проф.)	Институт экологии и географии, Академия наук, специалист по ГИС
Ма Лон (проф.)	Институт экологии и географии, Академия наук

Рабочая группа из Казахстана

Куралай Н. Карибаева (д.б.н.)	Институт экологии и устойчивого развития (руководитель)
Аркадий Родионов	Институт экологии и устойчивого развития
Анатолий Мищенко	Институт экологии и устойчивого развития, специалист по ГИС
Сергей Л. Складенко (д.б.н.)	Казахстанская ассоциация по сохранению биоразнообразия (АСБК)

Рабочая группа из Кыргызстана

Биймырза А. Токторалиев (д.б.н.)	Академия наук, Международный горный институт (руководитель)
Каныбек Исабаев	НПО «Орхус Центр Ош»
Георгий Лазыков (д.н.)	Академия наук, биолого-почвенный институт
Гамал Соронкулов	НПО «Фонд развития Чаткала»
Адилет Юсупбаев (д.н.)	Академия наук, биолого-почвенный институт
Сергей Кулагин	Общество сохранения дикой природы Кыргызстана
Бакыт Шамшиев (д.б.н.)	Ошский технический университет
Кымбат Осмонбаева (к.б.н.)	Академия наук, Горный центр «Тянь-Шань»

Рабочая группа из**Таджикистана**

Нейматулло Сафаров (к.б.н.)

Хисрав Шерматов

Дильшоода Якубова

Лаборатория по охране природы (руководитель)

Национальный центр по биоразнообразию, специалист по ГИС

НПО «Группа охраны природы»

Рабочая группа из**Узбекистана**

Роман Кашкаров (д.н.)

Юлия Митропольская (д.н.)

Анна Тен

Наталья Бешко (д.н.)

Ирина Бекмирзаева

Юсуп Камалов

Общество охраны птиц Узбекистана (научный руководитель)

Академия наук, Институт генофонда растений и животных

Экоцентр «Джейран», специалист по ГИС

Академия наук, Институт генофонда растений и животных

Независимый эксперт в области биоразнообразия

НПО «Союз защиты Арала и Амударьи»

Рабочая группа из**Туркменистана**

Джума Сапармурадов (д.н.)

Амангуль Овезбердыева

Шанияз Менлиев

Институт пустынь, Государственный комитет по охране окружающей среды и земельным ресурсам (руководитель)

Государственный комитет по охране окружающей среды и земельным ресурсам

Койтандагский государственный заповедник

Авторы из Афганистана

Вали Модакки

Ричард Пэли (д.н.)

Сабра Симмондс

Джонатан Слагт (д.н.)

Питер Захлер (д.н.)

Национальное агентство по охране окружающей среды

Общество охраны дикой природы

Общество охраны дикой природы

Общество охраны дикой природы

Общество охраны дикой природы

По данным консультаций, интервью, опросов, брифингов и корреспонденции с участием:**Китай**

Ботаническая ассоциация, Синьцзян-Уйгурский автономный район

Ботаническая ассоциация, Синьцзян-Уйгурский автономный район

Факультет наук об окружающей среде, Синьцзянский университет

Факультет наук об окружающей среде, Синьцзянский университет

Факультет наук об окружающей среде, Синьцзянский университет

Факультет наук об окружающей среде, Синьцзянский университет

Факультет наук об окружающей среде, Синьцзянский университет

Факультет наук об окружающей среде, Синьцзянский университет

Факультет наук об окружающей среде, Синьцзянский университет

Факультет географии и туризма, Синьцзянский педагогический университет

Факультет географии и туризма, Синьцзянский педагогический университет

Факультет лугопастбищного хозяйства и окружающей среды,

Сельскохозяйственный университет

Факультет туризма, Синьцзянский университет

Географическая ассоциация, Синьцзян-Уйгурский автономный район

Чжан Дао-юань (проф.)

Чжан Юань-минь

Дин Чжи-юн

Пу Цзи

Фэн Ган (д.н.)

Лю Юй-бин (д.н.)

Нуэрджамали (д.н.)

Шэн Юн-кай (д.н.)

Юсюнцзян (д.н.)

Чжао Сюэ-пенг (д.н.)

Анниваер (проф.)

Цзяо Ли (проф.)

Батер (проф.)

Вахапу Халик

Ташиген Джапаер

Лугопастбищная экостанция, Китайская Академия наук
Центр импорта-экспорта находящихся под угрозой исчезновения видов дикой фауны и флоры, Государственное лесопользование
Лаборатория экологии пустынь и оазисов, Китайская Академия наук
Лаборатория экологии пустынь и оазисов, Китайская Академия наук
Лаборатория экологии пустынь и оазисов, Китайская Академия наук
Лаборатория экологии оазисов, Синьцзянский университет
Лаборатория экологии оазисов, Синьцзянский университет
Заповедник дикой природы «Мулей», Китайская Академия наук
Ассоциация природных ресурсов, Синьцзян-Уйгурский автономный район
Синьцзянская Академия наук об охране окружающей среды
Синьцзянский филиал, Китайская Академия наук
Синьцзянский институт экологии и географии, Академия наук
Синьцзянский институт экологии и географии, Академия наук
Синьцзянский институт экологии и географии, Академия наук
Синьцзянский институт экологии и географии, Академия наук
Синьцзянский институт экологии и географии, Академия наук
Синьцзянское государственное управление охраны окружающей среды
Зоологическое общество, Синьцзян-Уйгурский автономный район

Ли Чжао-чжи (проф.)
Анниваер Муша

Чэнь Янь (проф.)
Гули Цзяпаер (проф.)
Ли Вэй-хонг
Дин Цзянь-ли (проф.)
Ма Юн-ган (доцент)
Ян Вэй-кан (проф.)
Чжоу Ке-фа (проф.)
Цзяйеркен (проф.)
Сюэкерети (директор)
Айша Цзян
Ге Юнцзяо (проф.)
Гуань Кай-юн (проф.)
Ли Яо-мин (проф.)
Ли Ю-фанг (к.н.)
Лю Вэнь Цзян (проф.)
Михеребан
Абулимит Абудукадир

Казахстан

Общественный фонд «Алматинский Орхус-Центр»
Общественный фонд «Бурабайский Орхус-Центр»
Экотуристическая компания «Аккорд»
Компания «Акбулак»
Общественный фонд «Алтай»
Общественный фонд «Авалон»
НПО «Биоген»
Общественный фонд «Бизнес Арсенал»
НПО «Эко Форум Казахстан»
НПО «Эко-Атамекен»
НПО «Эко-Градиент»
Общественный Фонд интеграции экологической культуры
Общественный фонд «Экология-Молодёжь-Инициатива-Развитие»
Общественный фонд «Эком»
НПО «Фермер Казахстана»
НПО «Фермер Казахстана»
НПО «Фермер Казахстана»
НПО «Фермер Казахстана»
НПО «Фермер Казахстана»
НПО «Фермер Казахстана»
НПО «Зелёная Академия»
НПО «Зелёная Орда»
НПО «Зелёное спасение»
НПО «Зелёное спасение»
НПО «Зелёные женщины»
Журнал «Гулистан»
Общественное объединение «Джабаглы-Манас»
НПО «Махаон»
Природный парк «Медеу»

Сергей Олексюк
Екатерина Никифорова
Алексей Митин
Нильсия Рахешева
Алтай Жатканбаев
Виталий Шуптар
Серик Макашев
Зеин Кабыкеев
Вадим Ни
Гульнара Ниязова
Жаркинбек Донгулов
Евгений Климов
Вадим Литвинов
Светлана Могилюк
Ахмет Мухтаров
Алик Сагундыков
Гульнара Бектурова
Туруспай Байшелеков
Владимир Левин
Ержан Жарыкпасов
Бахыт Ессекина
Максут Жаксибаев
Камшат Джегтембердиева
Сергей Куратов
Лидия Астанина
Батима Кабдолданова
Рауф Сабитов
Светлана Белова
Бежан Атакулов

НПО «Наурызум» / Партнёр проекта WWF в Казахстане
НПО «Фонд снежного барса», Усть-Кемен
Природный заповедник Аксу-Жабаглы
Алматинский лесной центр
Алматинская область, Департамент охраны природы
Алматинский государственный природный заповедник
Алматинский государственный природный заповедник
Национальный парк Алтын-Эмель
Казахстанская ассоциация по сохранению биоразнообразия (АСБК)
Казахстанская ассоциация по сохранению биоразнообразия (АСБК)
Чарынский национальный парк
ГИС «Терра»
Национальный парк Иле-Алатай
Институт ботаники
Институт географии
Институт географии
Институт географии
Институт почвоведения и агрономии
Институт почвоведения и агрономии
Институт почвоведения и агрономии
Институт зоологии
Институт зоологии
Институт зоологии
Международная экологическая ассоциация женщин Востока
Каратауский государственный природный заповедник
Казахстанский национальный комитет программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера»
Казахстанский национальный комитет программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера»
Казахстанская ассоциация агролесоводства
Казахстанское общество охотников и рыболовов
Казахстанское общество охотников и рыболовов, ассоциация «Кансонар»
Казахстанское общество охотников и рыболовов, ассоциация «Кансонар»
Казахстанский национальный аграрный университет
Казахстанский национальный аграрный университет
Казахстанский научно-исследовательский институт лесного хозяйства
Казахстанский научно-исследовательский институт лесного хозяйства
Казахстанский научно-исследовательский институт лесного хозяйства
Казахстанский научно-исследовательский институт лесного хозяйства
«Казгидромет», Управление климатических исследований
Компания «КазТрансГаз»
Национальный парк «Кольсай Колдери»
Министерство сельского хозяйства
Министерство сельского хозяйства
Министерство энергетики, Департамент по изменению климата
Министерство энергетики, ГЭФ Ф.П.
Министерство энергетики, Департамент «зелёной экономики»
Министерство иностранных дел
Журнал «Нефть и газ»
Национальный парк «Сайрам-Угам»
Национальный парк «Жонгар-Алатау»
Национальный парк Жонгар-Алатау

Татьяна Брагина
Олег Логинов
Айтбек Менлибеков
Санат Баймуханбетов
Насия Аухинова
Алтынбек Жанысбаев
Куват Байтурбаев
Халык Баядилов
Олег Лукановский
Вера Воронова
Эльнур Ахметов
Наталья Огарь
Рустам Хабибрахманов
Капар Уссен
Айнагуль Абитбаева
Медеу Ахметкаль (д-р)
Айнагуль Абитбаева
Абдулла Сапаров
Ольга Ерохина
Айгуль Омирзакова
Алексей Грачев
Перизат Есенбекова
Юрий Грачев
Рашида Рахманова
Жаса Адильбаев
Роман Яценко
Ирина Ковшарь
Евгений Сальников
Сергей Соколов
Сергей Куликов
Виктор Манушков
Айбин Тореханов
Баян Есперова
Ауэзхан Джакашев
Бакитман Айдаров
Нурим Сейсебек
Жемби Микитанов
Светлана Долгих
Ербол Тохтаров
Амиржан Малыбеков
Бакытбек Дуйсекеев
Кайрат Устемиров
Гульмира Сергазина
Ганий Садибеков
Бекберген Керей
Кайсар Карбозин
Эсенгул Арыс
Аскар Ниязов
Рустем Ваггпов
Саят Игембаев

Кыргызстан

Общественный фонд «Айкол-Булак»
Джамаат «Алан-Тоо»
Экологическое движение «Алейн+»
Экологическое движение «Алейн+»
«Альянс горных общин Центральной Азии АГОЦА»
«Альянс горных общин Центральной Азии АГОЦА»
Общественный фонд «Инициатива «Арча»
Газета «Бейме-Бет»
Экологическое движение «Биом», председатель
Экологическое движение «Биом»
Общественный фонд «Бишкекский Орхус-Центр»
Общественный фонд «Бишкекский Орхус-Центр»
«Бугу-Марал» и Нарынский государственный природный заповедник
НПО «САМР Алатоо»
НПО «САМР Алатоо»
Общественный фонд «Чинтамани»
НПО «Чункур-Тор»
НПО «Диалог культур и цивилизаций»
НПО «Эко-гид»
Общественный фонд «Экологическое развитие»
НПО «Эко-Солидарность»
НПО «ГЛИП», партнер WWF в Кыргызстане
НПО «ГЛИП», партнер WWF в Кыргызстане
Концессия охотников «Юон-Терек»
Концессия охотников «Юон-Терек»
Общественный фонд «Лесик-Юг»
Общественный фонд «Лесик-Юг»
Общественное объединение «Мин теке», «Текелик» и «Талди-Суу»
Общественное объединение «Мин теке», «Текелик» и «Талди-Суу»
Концессия охотников «Горный тур»
Общественный фонд «Мурас Башаты»
Общественное объединение «Орчун»
НПО «Пантера»
НПО «Общественная экологическая экспертиза»
НПО «Общественная экологическая экспертиза»
НПО «Общественная экологическая экспертиза»
НПО «Шумкар-Тор»
НПО «Табиат-Лайф»
«Табиат-Юг», Общественный фонд
НПО «Древо жизни»
«Студия «Белая ворона», основатель и ведущий иллюстратор
Ассоциация «Иссык-олбашаты», Иссык-Кульский государственный университет
Ассоциация лесопользователей
Центрально-Азиатский институт прикладных наук
Государственный природный парк Чон-Кемин
Департамент сельского хозяйства и экологии Правительства Кыргызстана
Экологический информационный портал «ЭКО-ИС»
Экологический информационный портал «ЭКО-ИС»
Биолого-почвенный институт, Академия наук
Джалал-Абадское общество охотников и рыболовов

Зоя Норматова
Нурболот Тургуналиев
Эрик Шукуров
Эмиль Шукуров
Зарина Худоназарова
Акылбек Рахманберди
Дмитрий Ветошкин
Тамара Каширская
Владимир Коротенко
Алфия Насырова
Тамара Токтолиева
Адиль Нурбеков
Уланбек Нааматбеков
Азамат Исаков
Батьяргуль Эльбеграев
Валентина Галич
Тинчтик Джурсунов
Адаш Токтосунова
Аида Кененсариева
Жильдиз Мурзабекова
Орунбек Каланов
Фарида Балбакова
Азат Аламанов
Памир Бадыров
Отто Грииз
Шерикбай Шаимкулов
Давлет Мамаджанов
Абдикадир Исаев
Маматюкут Жусупов
Владимир Майзер
Аскарбек Тулобаев
Ашим Чатаев
Заирбек Кубаничбеков
Олег Печенюк
Зульфизар Мирджалалова
Инна Конухова
Урмат Абиканов
Кайрат Молдошев
Кутман Стамалиев
Калия Молдогазиева
Руслан Валитов
Анара Кудайбергенова
Айткул Бурханов
Эрнис Килычбаев
Канатбек Дабаев
Майрамбек Калыбаев
Индира Жакипова
Ирина Байрамокова
Аскар Давлетбаков
Исмаилов Айбек

НПО «Курган-Тюбе Орхус-Центр»	Мунира Рахматуллоева
НПО «Маленькая Земля»	Наталья Идрисова
НПО «Маленькая Земля»	Тимур Идрисов
НПО «Маленькая Земля»	Мунаввара Шукурова
НПО «Группа охраны природы»	Зайниддин Амиров
НПО «Ноосфера»	Татьяна Новикова
НПО «Ноосфера»	Курбонали Фатхуллоев
НПО «Парастор»	Рано Касимова
Общественное объединение «Рухафзо»	Чамиш Баротов
НПО «Шифо»	Наргиза Шохмансурова
НПО «Сурхоб»	Сайдали Саидрахмонов
НПО «Таджикский социальный и экологический союз»	Анвар Бузуруков
НПО «Женщины за науку и прогресс»	Кумийо Негматьянова
НПО «Молодёжный экологический центр»	Юрий Скочиллов
НПО «Молодёжь нового века»	Рустем Тахиров
НПО «Зан ва Замин»	Мухаббат Мамадалиева
НПО «Зумрад»	Хуршед Дадабаев
Академия сельскохозяйственных наук	Гульнисо Некушоева
Академия наук	Абдусаттор Саидов
Академия наук	Комиль Саидов
Академия наук	Музафар Исобаев
Академия наук, Центр инновационной биологии	Шавкат Саидмурадov
Агентство гидрометеорологии	Сухроб Олимов
Агентство лесного хозяйства и охоты, Отдел охраняемых районов	Мадиброн Саидов
Агентство лесного хозяйства и охоты, Отдел охраняемых районов	Убайдулло Аррамов
Центр мониторинга изменений климата и уменьшения опасности бедствий	Лютфия Мансуршоева
Центр мониторинга изменений климата и уменьшения опасности бедствий	Светлана Джумаева
Комитет по охране окружающей среды	Рахматулло Хайруллоев
Комитет по охране окружающей среды	Зафар Махмудов
Комитет по охране окружающей среды	Шахло Азизбекова
Комитет по охране окружающей среды	Зухра Салимова
Комитет по охране окружающей среды	Музаффар Салимов
Комитет по охране окружающей среды, журнал «Инсон ва Табиат»	Джамолитдин Якубов
Комитет по охране окружающей среды, журнал «Инсон ва Табиат»	Холов Бахтовар
Комитет по охране окружающей среды, Департамент флоры и фауны	Ватанов Джамшед
Комитет по охране окружающей среды, Департамент флоры и фауны	Иброхим Гиезов
Комитет по охране окружающей среды, Департамент флоры и фауны	Кодир Маскаев
Международный фонд спасения Арала (МФСА), Таджикский филиал	Фируз Давлатов
Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия (МКВК), Таджикский филиал	Малика Бабаджанова
Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию (МКУР), Таджикский филиал	Джалил Бузруков
Кулябский ботанический сад	Тилло Бобоев
Кулябский ботанический сад	Марио Бобоев
Национальный центр по биоразнообразию и биобезопасности	Владимир Лекаркин
Национальный центр по биоразнообразию и биобезопасности	Сухроб Иргашев
Национальный центр по биоразнообразию и биобезопасности	Диловаршо Дустов
Национальный картографический центр	Мирзо Саидов
Пилотная программа по адаптации к изменению климата (ППАИК)	Анвар Хомидов
Пилотная программа по адаптации к изменению климата (ППАИК)	Фируз Саидов
Пилотная программа по адаптации к изменению климата (ППАИК)	Салима Имомназарова

Таджикская лесохозяйственная служба
Таджикская лесохозяйственная служба
Таджикская лесохозяйственная служба
Таджикский национальный университет, кафедра ботаники
Таджикский национальный университет, кафедра зоологии

Акбар Бобокалонов
Эмомали Насимов
Ширин Рахмоншоева
Сафарбек Рахимов
Исмаил Холматов

Туркменистан

НПО «Орхус-Центр Туркменистана»
НПО «Зелёное движение Туркменистана»

НПО «Тебиги Кувват»
НПО «Туркменское наследие»
НПО «Торанны»

Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию, Секретариат
Койтендагский государственный заповедник
Министерство сельского и водного хозяйства
Национальное общество Красного Полумесяца Туркменистана
Общество охраны природы Лебапа
Общество охраны природы Марии
Общество охраны природы Туркменистана
Общество охраны природы Туркменистана
Государственный комитет по охране окружающей среды и земельным ресурсам
Государственный комитет по охране окружающей среды и земельным ресурсам, ГЭФ Ф.П.
Общество охотников и рыболовов Туркменистана

Виктория Аكوпова
Гульджемаль
Нурмухаммедова
Назар Корпеев
Чары Ширлиев
Гурбанахмед
Абдурахманов
Батыр Мамедов
Нурмухаммад Имамов
Керим Сапаров
Зухра Эллиева
Чары Ходжамбердыев
Какаджан Сейитлиев
Акмухаммед Ибрагимов
Сердар Аллеков
Мерген Юсупов

Батыр Балыев

Реджепхумамед
Оразмурадов

Узбекистан

Исполнительное агентство проекта «Аральское море МФСА»
НПО «Биоверсити»
НПО «Экомактаб»
НПО «Экомактаб» / Партнёр проекта WWF и FSC в Узбекистане
НПО «За экологически чистую Фергану»
НПО «Логос»
НПО «Сувчи»
НПО «Зарафшан»
Академия наук, Институт генофонда растительного и животного мира
Академия наук, Институт генофонда растительного и животного мира
Академия наук, Институт генофонда растительного и животного мира
Министерство иностранных дел
Государственный комитет охраны природы
Государственный комитет охраны природы
Государственный комитет охраны природы, координатор ГЭФ
Узбекская гидрометеорологическая служба
Узбекская гидрометеорологическая служба
Узбекская гидрометеорологическая служба, координатор ГЭФ

Одилбек Эшчанов
Мухаббат Турдиева
Рузимухаммад Султанов
Наталья Шивальдова
Ибрагим Домуладжанов
Сайдрасул Сангинов
Тахир Маджидов
Гаухар Деушева
Комилжон Тоджибаев
Мария Грицина
Александр Есипов
Рахматулла Назаров
Нодир Юнусов
Зульфия Яруллина
Бахтиёр Абдусаматов
Раиса Тарянкикова
Наталья Шульгина
Сергей Мягков

В консультации и сотрудничестве с:

Лесной попечительский совет

Мариам Матила

Всемирный фонд дикой природы

Дэн Као

Екатерина Воробьева

Всемирный банк

Маннон Кассара

Бободжон Ятимов

Эндрю Митчелл

Талимджан Уразов

Энджела Армстронг

Дэниел Кулл

**Правительство Японии и Японское агентство
международного сотрудничества**

Кейсири Ониши

Акико Табата

Икуйо Каседа

Малик Мухитдинов

Азизбек Сатторов

Программа малых грантов ГЭФ

Евгения Постнова (Кыргызстан)

Алексей Волков (Узбекистан)

Катерина Юшенко (Казахстан)

Хуршед Холов (Таджикистан)

**Секретариат Глобальной программы по
сохранению снежного барса и его экосистем**

Илья Домашев

Чингиз Кочёров

Фонд сохранения снежного барса

Куштуб Шарма

Яш Кур Бебнагар

Делегации ЕС в Центральной Азии

Дониёр Кучкаров (Узбекистан)

Эмиль Данков (Таджикистан)

Зульфия Давлатбекова (Таджикистан)

Алия Байдабекова (Казахстан)

Жан-Луи Лавров (Казахстан)

Центральноазиатский офис ЮНЕП

Наталья Алексеева

Общество сохранения флоры и фауны (FFI)

Убайд Гуламадшоев

**Региональный экологический центр
Центральной Азии**

Искандар Абдуллаев (Казахстан)

Шинар Тойлибаева (Казахстан)

Салтанат Жакенова (Казахстан)

Медер Сейткасымов (Кыргызстан)

Наиля Мустаева (Казахстан)

Людмила Киктенко (Казахстан)

Фарход Абдурахмонов (Таджикистан)

Довлет Джумагулыев (Туркменистан)

**Продовольственная и сельскохозяйственная
организация ООН**

Олег Гучгельдиев

Чолпон Алибакиева

Джованни Муньос

Программа развития ООН

Ерлан Жумабаев (Казахстан)

Талгат Кертешев (Казахстан)

Лида Джолдубаева (Кыргызстан)

Владимир Гребнев (Кыргызстан)

Американский университет Центральной Азии

Жылдыз Ничарапова

Айгуль Кадралиева

Фонд Кистенсена

Эржен Хамаганова

Сеть развития Ага-хана, ФОКУС и MSDP

Бахтиёр Азизмамадов

Роза Курбонова

Кишвар Абдулалишоев

Раджабали Зарипов

Руслан Бобов

Тьерри Делог (Казахстан)
Миа-Фатима Дюбуа-Буссайд (Кыргызстан)

Европейский союз в Брюсселе

Беренис Мурайле
Андреа Скерл
Ханна Вуокко
Пётр Бычковский
Димитриос Зевголис

Азиатский банк развития

Гульсун Фаросатшоева (Таджикистан)

Корпус Милосердия

Хуршед Ойматов (Таджикистан)

Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству

Регина Гуджаян (Таджикистан)
Томас Уолдер
Андре Верли

«ИНЕРНЬЮС»

Малик Кадыров
Шероз Шарипов
Фарход Рахматов

Министерство окружающей среды Италии

Массимо Коззоне

Европейское агентство по окружающей среде

Дэвид Стэннерс

Фаридун Назриев
Гуломшо Лютфалиев

Немецкое общество по международному сотрудничеству

Андре Фабиан
Умед Вахобов
Клаудиа Халлер
Кэролайн Милоу
Майя Ералиева

Агентство по техническому сотрудничеству и развитию

Рано Мансурова
Тулан Рустамов

Немецкий союз охраны природы и биоразнообразия

Салторёль Сапарбаев

Швейцарское федеральное управление по окружающей среде

Стефан Швагер
Габриэла Блаттер

Правительство США и Агентство по международному развитию

Дебора Робинсон
Эллен Вероника Коннортон
Гульзада Ажетова (Казахстан)

Австрийское федеральное агентство по охране окружающей среды

Фриц Кройс

Содержание

О ФОНДЕ СОТРУДНИЧЕСТВА ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЭКОСИСТЕМ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ.....	xiv
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА / РЕЗЮМЕ.....	xv
1. ВВЕДЕНИЕ	1
2. ПРЕДПОСЫЛКИ	5
3. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОЧАГА БИОРАЗНООБРАЗИЯ	8
3.1. География, климат и история.....	8
3.2. Среда обитания и экосистемы.....	12
3.3. Разнообразие видов и эндемизм.....	17
3.4. Экосистемные услуги.....	19
4. ЦЕЛЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	22
4.1. Целевые результаты охраны видов	24
4.2. Целевые результаты охраны природных объектов - ключевые районы биоразнообразия ..	27
4.3. Целевые результаты охраны коридоров.....	53
4.4. Рекомендации по совершенствованию анализа целевых результатов	58
5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОЧАГА БИОРАЗНООБРАЗИЯ	59
5.1. Население.....	59
5.2. Доход	61
5.3. Зависимость от природных ресурсов	63
5.4. Культурные различия	69
6. ПОЛИТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ В ОЧАГЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	72
6.1. Управление охраной окружающей среды.....	73
6.2. Экологическая политика	80
6.3. Охраняемые территории	81
6.4. Региональные и международные соглашения и инициативы в области охраны окружающей среды	84
6.5. Национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия.....	85
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ОЧАГА БИОРАЗНООБРАЗИЯ ..	89
7.1. Афганистан	93
7.2. Китай	93
7.3. Казахстан	95
7.4. Кыргызстан	95
7.5. Таджикистан.....	96
7.6. Туркменистан	97
7.7. Узбекистан.....	97
7.8. Региональные организации и структуры.....	98
8. УГРОЗЫ БИОРАЗНООБРАЗИЮ НА ТЕРРИТОРИИ ОЧАГА.....	100

8.1. Изменение среды обитания	101
8.2. Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем	101
8.3. Инвазивные и чужеродные виды.....	102
8.4. Загрязнение окружающей среды.....	102
8.5. Косвенные факторы угрозы	103
8.6. Краткое описание угроз по странам	104
9. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА	106
9.1. Влияние на население и экономику	106
9.2. Воздействие на биоразнообразие	107
9.3. Возможности смягчения последствий и адаптации.....	109
9.4. Обзор основных инициатив в области изменения климата.....	112
10. ОЦЕНКА ТЕКУЩИХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	113
10.1. Государственное финансирование.....	114
10.2. Многосторонние и двусторонние доноры	115
10.3. Международные фонды и частные фонды	130
10.4. Оценка возможностей и недостатков финансирования	132
11. НИША ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ ФОНДА SERF	133
12. ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ SERF	138
12.1. Приоритетные виды.....	139
12.2. Приоритетные КРБ	141
12.3. Приоритетные коридоры	145
12.4. Стратегические направления SERF и инвестиционные приоритеты	147
13. ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И АНАЛИЗ РИСКА	165
14. УСТОЙЧИВОСТЬ.....	173
СОКРАЩЕНИЯ	175
ИСТОЧНИКИ И ССЫЛКИ	177
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	186
Приложение 1.....	186
Приложение 2.....	189
Приложение 3.....	190
Приложение 4. Целевые результаты охраны природных объектов в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе	192
Приложение 5. Целевые результаты охраны коридоров в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе	212

О ФОНДЕ СОТРУДНИЧЕСТВА ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЭКОСИСТЕМ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

Фонд сотрудничества для сохранения экосистем в критическом состоянии (Фонд CEPF) предлагает всем людям возможность стать ответственными жителями планеты, чтобы они и будущие поколения могли пользоваться необходимыми для жизни природными ресурсами, такими как чистый воздух, пресная вода, стабильный климат и плодородные почвы. Фонд CEPF является совместной инициативой Французского агентства развития, международной организации Консервэйшен Интернэшенел (Conservation International), Европейского Союза, Глобального экологического фонда, правительства Японии, Фонда Джона и Кэтрин Макартуров и Всемирного банка. Учредившие Фонд партнеры убеждены, что гражданское общество имеет уникальные возможности для защиты биологически наиболее богатых и значимых экосистем Земли, находящихся под угрозой исчезновения.

Фонд CEPF предоставляет неправительственным и частным организациям, объединениям местных жителей и отдельным частным лицам гранты, помогающие им сохранять расположенные на территории очагов биоразнообразия экосистемы, которые находятся в критическом (крайне уязвимом) состоянии. Такие инвестиции особенно важны, поскольку в этих регионах проживают миллионы людей, страдающих от бедности и сильно зависящих от природных ресурсов.

Отличительной чертой подхода CEPF является стремление помогать организациям гражданского общества заявлять во всеуслышание о своей позиции и иметь больший вес в окружающем их мире. Среди получателей наших грантов как небольшие фермерские кооперативы, объединения местных жителей и партнеры из частного сектора, так и национальные и международные неправительственные организации.

Гранты фонда CEPF:

- Предназначены для очагов биоразнообразия в развивающихся странах и странах с переходной экономикой и способствуют достижению многих из "Целей Айти" - 20 целей, поставленных странами-участницами Конвенции о биологическом разнообразии в сфере глобальных усилий по сохранению биоразнообразия и улучшению благополучия людей в период до 2020 года;
- Основаны на региональных инвестиционных стратегиях - характеристиках экосистем, - разработанных с участием местных заинтересованных сторон;
- Предоставляются непосредственно организациям гражданского общества с целью укрепления этого элемента природоохранной деятельности, не менее важного, чем партнеры в государственной сфере. Гранты предоставляются на конкурсной основе для реализации природоохранной стратегии, выработанной в ходе характеристики экосистем;
- Создают партнерства между различными группами, соединяя их уникальные возможности и устраняя дублирование функций;
- Позволяют добиться результатов благодаря постоянно расширяющейся сети партнеров, совместно работающих над достижением общих целей.

На сегодняшний день (июнь 2017 г.) фонд CEPF оказал поддержку более чем 2020 организациям гражданского общества и отдельным частным лицам в более чем 92 странах и территориях.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА / РЕЗЮМЕ

Биоразнообразие и угрозы биоразнообразию распределены по поверхности земного шара неравномерно. Организации в сфере охраны природы могут повысить эффективность использования своих ограниченных средств, сосредоточившись на наиболее важных районах, требующих немедленных действий. В мире на данный момент выявлено 36 глобально-значимых и одновременно весьма уязвимых «очагов» биоразнообразия, в качестве которых признаются регионы, в которых насчитывается по меньшей мере 1500 эндемичных видов растений и которые потеряли более 70% естественных (оригинальных) мест обитания. Они покрывают всего 2,3% поверхности Земли, но содержат непропорционально большое количество видов, многие из которых находятся под угрозой исчезновения. Поэтому очаги биоразнообразия являются глобальным приоритетом для природоохранной деятельности.

Очаг биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе образован двумя крупнейшими горными хребтами Азии - Памиром и Тянь-Шанем. Очаг площадью около 860 тыс км² расположен на территории семи стран: юго-восточного Казахстана, восточного Узбекистана, западного Китая, северо-восточного Афганистана и небольшой гористой части юго-восточного Туркменистана, а также охватывает почти всю территорию Кыргызстана и Таджикистана. Помимо 1500 эндемичных видов растений, в регионе обитают 53 эндемичных вида млекопитающих, птиц, рептилий, земноводных и пресноводных рыб. Эти эндемики не встречаются больше нигде в мире. Кроме того, из примерно 6700 видов, встречающихся на территории очага биоразнообразия, 68 классифицированы Международным союзом охраны природы как находящиеся под угрозой глобального исчезновения.

В регионе, население которого составляет около 64 миллионов человек, в настоящее время происходят кардинальные изменения, усиливающие антропогенную нагрузку на немногочисленные природные места обитания, которые защищают виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Экономический рост и более тесные торговые и транспортные связи, с одной стороны, и социально-экономические циклы нестабильности с другой стороны, заставляют жителей и власти принимать решения о пользовании земельными и водными ресурсами, часто опираясь на соображения краткосрочной выгоды, или выделять на защиту дикой природы недостаточные средства. Тем не менее, регион характеризуется весьма значительной площадью покрытия охраняемых природных территорий с давней историей и традициями, основанными на уважении к природным ресурсам и культурном отождествлении с ключевыми видами.

Чтобы повысить шансы на успех, важно, чтобы мероприятия, поддерживаемые Фондом СЕРФ, дополняли существующие стратегии и программы государственных органов, доноров и других заинтересованных сторон. Поэтому, прежде чем приступить к осуществлению программы грантов, Фонд СЕРФ совместно с местными заинтересованными сторонами разрабатывает характеристику экосистем очага биоразнообразия. В характеристике описываются наиболее важные виды и природные объекты, а также угрозы, возможности и меры, уже предпринимаемые для сохранения природы в регионе, что позволяет Фонду СЕРФ определять приоритетные объекты, виды и направления поддержки.

Характеристика экосистем гор Центральной Азии была составлена в период с мая 2016 года по март 2017 года в рамках обширного процесса, в котором участвовало более 250 специалистов, представляющих правительственные и неправительственные организации из всех семи стран региона. В характеристике перечислены 68 видов, которые классифицируются МСОП как находящиеся под угрозой глобального исчезновения (Красная книга МСОП). Для большинства видов ключевым фактором выживания является сохранение площади и среды их обитания. В

процессе характеристики выявлено 147 важных природных объектов, так называемых ключевых районов биоразнообразия (КРБ), где, обитают виды и расположены экосистемы имеющие высокий приоритет с точки зрения охраны природы (в глобальном масштабе).

В некоторых случаях защита отдельных мест обитания в границах КРБ может не обеспечить выживание вида, особенно если вид имеет большой ареал обитания или очень низкую естественную плотность популяции. В первую очередь, это виды, которые перемещаются на большие расстояния на протяжении своего жизненного цикла. Поэтому было также выделено 26 экологических коридоров. Эти относительно большие по площади территории играют жизненно важную роль в обеспечении экологической связности КРБ. Они также играют ключевую роль в функциях экосистем, важных для жизни человека, таких как охрана водных ресурсов.

Ниша и инвестиционные приоритеты Фонда СЕРФ

Целевые результаты природоохранной деятельности, описанные в главе 4 Характеристики экосистем, образуют долгосрочную всеобъемлющую программу сохранения уникального и ценного биоразнообразия в регионе. В ближайшие пять лет при поддержке Фонда СЕРФ организации гражданского общества смогут заняться лишь частью этих приоритетных задач. Характеристика экосистем определяет нишу деятельности Фонда СЕРФ (глава 11), заключающуюся в том, чтобы предоставлять разнообразным организациям гражданского общества различный объем поддержки для достижения целевых результатов природоохранной деятельности и экологической устойчивости в контексте важнейших национальных программ экономического развития. Учитывая эту нишу, в Характеристике определены биогеографические и тематические приоритеты поддержки, которые описаны кратко ниже и более подробно в главе 12.

Характеристика определяет 33 приоритетных вида, 28 приоритетных КРБ и пять приоритетных коридоров, вокруг которых намечены шесть стратегических направлений Фонда СЕРФ, каждое из которых разбито на несколько инвестиционных приоритетов. Эти стратегические направления, обобщенные в таблице ниже и подробно описанные в главе 12, образуют основу для действий Фонда СЕРФ по предоставлению грантов для сохранения биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе.

Стратегические направления СЕРФ	Инвестиционные приоритеты СЕРФ
1. Устранение угроз приоритетным видам	1.1. Совершенствование правоприменительной деятельности и разработка стимулов и альтернатив для природопользователей 1.2. Содействие совершенствованию регулирования сбора флоры и фауны, охоты и рыболовства 1.3. Поддержка создания видовых ООПТ и программ охраны видов 1.4. Предотвращение конфликтов между людьми и дикой природой, борьба с практикой отстрела, отлова и травления 1.5. Поддержание популяций приоритетных видов помимо затрагиваемых сбором, охотой, рыболовством, травлением и природопользованием

Стратегические направления СЕРФ	Инвестиционные приоритеты СЕРФ
<p>2. Совершенствование природопользования на территории приоритетных объектов КРБ как с официальным охранным статусом, так и без него</p>	<p>2.1. Содействие эффективному сотрудничеству между ОГО, местным населением и администрациями парков в целях укрепления систем охраняемых природных территорий</p> <p>2.2. Разработка и внедрение управленческих подходов к устойчивому природопользованию в КРБ за пределами официальных охраняемых природных территорий</p> <p>2.3. Оказание поддержки и развитие потенциала для выявления и подтверждения КРБ</p>
<p>3. Оказание поддержки устойчивому природопользованию и сохранению биоразнообразия в приоритетных коридорах</p>	<p>3.1. Разработка протоколов и демонстрационных проектов восстановления нарушенной среды, позволяющих улучшить показатели биоразнообразия и экологической связности КРБ</p> <p>3.2. Оценка и интеграция ценности биоразнообразия и экосистемных услуг в планирование землепользования и освоения территорий</p> <p>3.3. Оказание поддержки усилиям гражданского общества по анализу планов и программ хозяйственного освоения, оценке их воздействия на биоразнообразие, местное население и его средства к существованию и разработке альтернативных сценариев и смягчающих мер</p>
<p>4. Вовлечение жителей соответствующих территорий и отраслей экономики, включая частный сектор, в процесс совершенствования пользования культурными ландшафтами, т.е. приоритетными КРБ и коридорами, не имеющими официального охранного статуса</p>	<p>4.1. Вовлечение охотничьих ассоциаций, туроператоров и горнодобывающих компаний в природоохранную деятельность и создание механизмов оценки стоимости биоразнообразия и экосистемных услуг</p> <p>4.2. Содействие включению природоохранных соображений в сельскохозяйственную и животноводческую практику</p> <p>4.3. Содействие сертификации устойчивого лесопользования и созданию цепочек добавленной стоимости в области недревесной продукции лесного хозяйства</p> <p>4.4. Взаимодействие с государственным и частным сектором с целью включения механизмов защиты дикой природы в инфраструктурные проекты</p> <p>4.5. Вовлечение средств массовой информации в качестве инструмента распространения информации о видах, находящихся под угрозой глобального исчезновения, КРБ и информационного обеспечения дискуссий по вопросам охраны природы</p>

Стратегические направления СЕРФ	Инвестиционные приоритеты СЕРФ
<p>5. Развитие потенциала гражданского общества в интересах эффективной природоохранной деятельности</p>	<p>5.1. Обеспечение и улучшение коммуникации и сотрудничества между гражданским обществом и местным населением, с одной стороны, и государственными органами, ответственными за реализацию национальных стратегий в области биоразнообразия, с другой стороны</p> <p>5.2. Укрепление потенциала организаций гражданского общества в области планирования и осуществления мероприятий, обмена опытом, мобилизации ресурсов, информирования и коммуникации</p> <p>5.3. Развитие сетей партнерства и сотрудничества между организациями гражданского общества и другими общественными структурами</p> <p>5.4. Содействие расширению финансирования гражданского общества для вовлечения в природоохранную деятельность</p> <p>5.5. Поддержка активного экологического образования</p>
<p>6. Стратегическое руководство и эффективная координация инвестиций в природоохранную деятельность через региональную группу исполнения</p>	<p>6.1. Построение группы организаций гражданского общества, действующих независимо от институциональных и политических границ, для достижения общих целей охраны природы, описанных в характеристике экосистем</p> <p>6.2. Обеспечение связи между соответствующими системами на территории всего очага биоразнообразия для согласования инвестиций и направления нового финансирования на приоритетные вопросы и объекты</p>

1. ВВЕДЕНИЕ

Горы Центральной Азии являются глобально-значимым очагом биоразнообразия, однако прежде чем приступить к его обзору в природоохранном ракурсе, необходимо сперва рассмотреть политический и культурный контекст. В регионе термин "Центральная Азия" обычно используется для обозначения пяти бывших азиатских республик СССР: Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан (также Средняя Азия). В прошлом, с точки зрения Центральной Азии, Синьцзян-Уйгурский автономный район (СУАР) Китая, который граничит с тремя из пяти бывших советских республик, и Афганистан рассматривались как территории, расположенные вдали от основных экономических центров и транспортных узлов. Однако сегодня, благодаря притоку инвестиций в торговлю и инфраструктуру, мобильности населения и обмена знаниями, этот регион целесообразно рассматривать как состоящий из территорий, по крайней мере, семи стран.

Центральная Азия с давних времен является перекрестком путей, соединяющих Восток и Запад. В прошлом через регион проходили важные торговые и культурные центры Шелкового пути. Его современными аналогами являются китайская инициатива "Один пояс и один путь" (BRI) и состоящая из десяти стран Организация экономического сотрудничества (ОЭС), простирающуюся от границ Китая до берегов Индийского океана, Каспийского и Средиземного морей.

В течение столетий регион вносил значительный вклад в развитие искусства, науки, медицины и торговли. В настоящее время его отличает своеобразное сочетание оседлых аграрных, кочевых и индустриальных обществ, разнообразие культур, языков и политических систем. Более того, всего 25 лет назад пять стран - Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан - входили в состав СССР, что придает региону дополнительный колорит и интерес.

После распада СССР и в начале независимости 1991-92 гг. Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан присоединились к Содружеству Независимых Государств (СНГ), а Туркменистан избрал официальный статус наблюдателя и политику нейтралитета. Сотрудничество между этими пятью странами направлено, в частности, на охрану окружающей среды и гидрометеорологический мониторинг. Новые платформы сотрудничества в регионе, в том числе Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), Евразийский экономический союз (ЕЭС), Таможенный союз (ТС) и вышеупомянутые ОЭС и проект "Один пояс и один путь", дополнительно способствуют интеграции стран. Эти экономические объединения направлены на развитие инфраструктуры и экономики, которое, в свою очередь, оказывает значительное воздействие на окружающую среду.

Также в регионе нередко наблюдались вспышки конфликтов и нестабильности, связанные с переходом бывших стран СССР к новым формам государственного управления и стремлением различных групп к обогащению или самоопределению. Сложный рельеф, удаленность и этнические различия были и остаются серьезными вызовами региона. В частности, Афганистан уже более трех десятилетий находится в состоянии гражданской войны: современная Исламская республика продолжает попытки наладить эффективное управление и обеспечить безопасность за пределами крупных городов. Гражданская война в Таджикистане, начавшаяся в 1992 году, в числе прочего имеет истоки в борьбе за власть между группами из восточной, южной и центральной частей страны. В Кыргызстане центры политического влияния распределены на востоке и западе, а также на севере и юге. Более того, благодаря политике децентрализации, местные "джамааты" вправе оспаривать решения, принимаемые централизованно, и применять собственные правила, в том числе в отношении природных ресурсов.

Биоразнообразие и природные экосистемы сосредоточены в отдаленных горных районах, где нередко проходят государственные границы. Поэтому многие охраняемые природные территории и ключевые районы биоразнообразия рассечены границами на части. Это означает, что оптимальным подходом к их охране является двустороннее или региональное сотрудничество. Такое сотрудничество имело место в пяти бывших республиках в советское время, в современный же период истории сотрудничество принимало форму трансграничных природоохранных проектов и инициатив в Западном Тянь-Шане и Памиро-Алае, а также инициатив по сохранению ландшафтов, служащих средой обитания снежного барса.

Несколько инициатив используют более широкий подход к решению региональных природоохранных проблем. В 2002 году в Кыргызстане на Глобальном горном саммите были рассмотрены единые подходы к освоению горных районов. Глобальный саммит по снежному барсу в 2013 году привел к учреждению Глобальной программы по защите снежного барса и экосистем (GSLEP). GSLEP работает в 12 странах, включая все страны на территории очага биоразнообразия, за исключением Туркменистана.

Несколько международных доноров и партнеров принимают активное участие в природоохранной деятельности в регионе. Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Европейский Союз и правительства Китая, Японии, Германии, Швейцарии, Финляндии, Норвегии, России, Китая, Кореи и США оказывают поддержку программам устойчивого пользования природными ресурсами и экологическим проектам. Частные фонды и благотворительные организации также поддерживают инициативы по устойчивому развитию и сохранению дикой природы.

Организации гражданского общества (ОГО) имеют уникальную возможность влиять на формирование у людей предпочтений, привычек и образа поведения, потому что они работают непосредственно с местными жителями. В отличие от государственных органов, ОГО не вправе принуждать людей к переменам. Но они могут влиять на поведение заинтересованных сторон посредством обучения, стимулов, демонстрации передовых практик и прямой помощи. В регионе действуют несколько крупных международных экологических НПО, включая Всемирный фонд охраны природы (WWF), Общество охраны дикой природы (WCS), Fauna & Flora International (FFI) и BirdLife International, а их партнеры и, в той или иной степени, местные ОГО играют или могут сыграть важную роль в охране природы.

Биоразнообразие и угрозы биоразнообразию распределены между различными регионами мира, очагами биоразнообразия и странами неравномерно. Организации по охране природы могут максимизировать эффективность использования своих ограниченных средств, сосредоточившись на наиболее важных районах, требующих немедленного вмешательства. Фонд CEPF занимается охраной биологически наиболее богатых и подверженных наибольшей угрозе районов, известных как очаги биоразнообразия. Одним из наиболее авторитетных исследований с целью определения приоритетных направлений стало выявление глобальных очагов биоразнообразия (Myers et al., 2000; Mittermeier et al., 2004), под которыми понимаются территории, содержащие не менее 1500 эндемичных видов растений и потерявшие не менее 70% их естественной среды обитания. По всему миру выявлено 36 очагов биоразнообразия. Нетронутые естественные места обитания, образующие очаги биоразнообразия, покрывают всего 2,3% поверхности Земли, но содержат непропорционально большое количество видов, многие из которых находятся под угрозой исчезновения. Поэтому очаги биоразнообразия являются глобальным приоритетом в природоохранной деятельности.

Очаг биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе образован двумя крупнейшими горными хребтами Азии - Памиром и Тянь-Шанем. Очаг площадью 860 000 кв. км расположен на территории семи стран: юго-восточного Казахстана, восточного Узбекистана, западного Китая, северо-восточного Афганистана и небольшой гористой части юго-восточного Туркменистана - и охватывает большую часть территории Кыргызстана и Таджикистана. Границы очагов биоразнообразия основаны на границах 200 глобальных экорегионов (Olson, D. M. and Dinerstein, E., 2002¹) с некоторыми уточнениями, отражающими административные и географические особенности региона (после уточнения фактическая площадь контура составила 760 000 кв. км). Благодаря относительно большой площади сохранившейся естественной среды обитания и высокому показателю эндемизма и учитывая растущие угрозы, регион признан Фондом CERP важным направлением для инвестиций.

¹ http://wwf.panda.org/about_our_earth/ecoregions/ecoregion_list/

Рисунок 1.1. Мировая карта очагов биоразнообразия и текущих инвестиций CEPF (красные контуры)

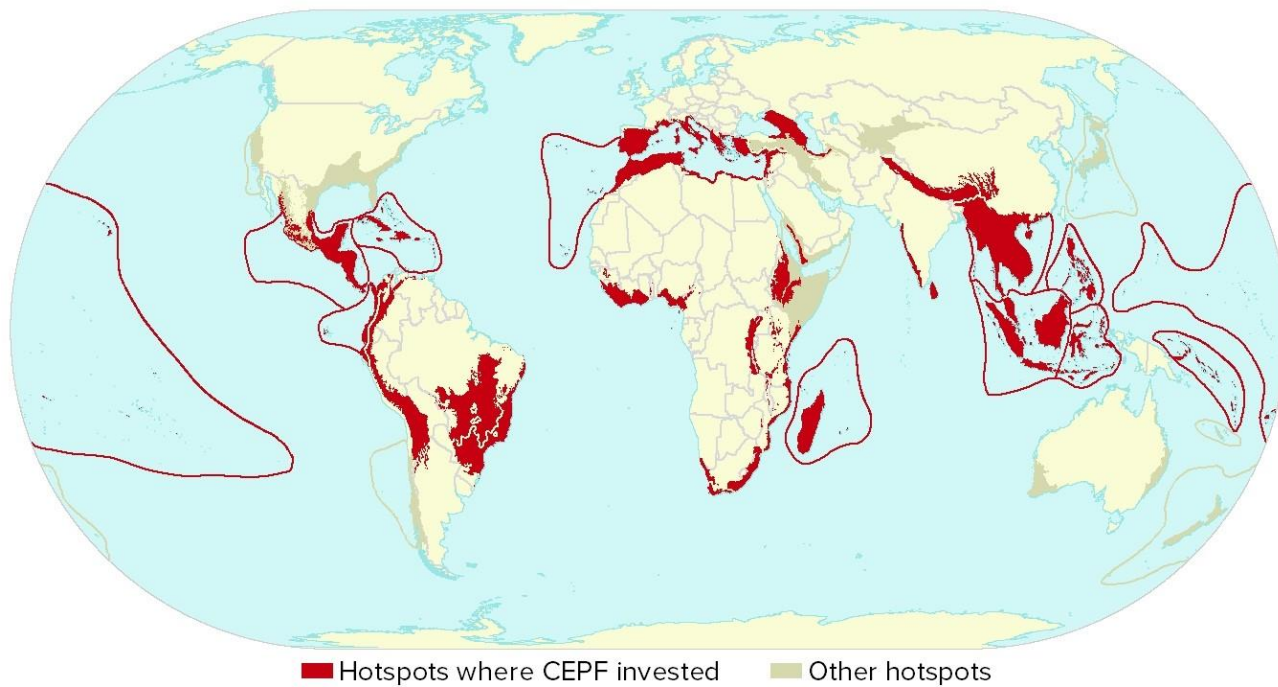


Рисунок 1.2. Обзорная карта очага биоразнообразия Центральноазиатских гор



2. ПРЕДПОСЫЛКИ

Фонд СЕРФ составляет характеристики экосистем с целью подготовки инвестиционной стратегии в каждом из очагов биоразнообразия. Характеристики экосистем готовятся группами специалистов соответствующего профиля и региональные эксперты в сотрудничестве с множеством заинтересованных сторон. Таким образом документ приобретает локальную значимость и затем использовался в качестве руководства для действий не только Фондом СЕРФ и его грантополучателями, но и гражданским обществом, государственными органами и сообществами доноров. Характеристики экосистем содержат краткую оценку биологических приоритетов и основных причин утраты биоразнообразия. Характеристика соединяет эти два элемента с анализом инвестиций в области охраны природы на территории очага биоразнообразия и другой ключевой информацией для определения "ниши" для инвестиций Фонда СЕРФ, т.е. направлений финансирования СЕРФ, которые способны принести наибольшую пользу.

В каждой характеристике экосистем рекомендованы общие стратегические направления для инвестиций в проекты, ориентированные на гражданское общество и способствующие сохранению биоразнообразия. Характеристика экосистем обеспечивает, чтобы инвестиции дополняли другие проекты, особенно инициативы государственных органов принимающих стран. Фонд СЕРФ содействует созданию рабочих объединений групп местного населения, неправительственных организаций, образовательных учреждений, частного сектора и государственного сектора в интересах комплексного подхода к охране природы.

СЕРФ предоставляет гранты организациям гражданского общества, определяемым как неправительственные организации, то есть общественные группы, образовательные учреждения, ассоциации, отраслевые и общественно-политические организации. Понимание интересов, возможностей и потребностей гражданского общества на территории очага столь же важно, как и понимание биоразнообразия в очаге. Хотя СЕРФ предоставляет гранты гражданскому обществу, государственные учреждения играют ключевую роль в природоохранной деятельности и часто выступают партнерами проектов СЕРФ.

В период с мая 2016 года по март 2017 года экологическая некоммерческая организация «Экологическая сеть Зой» / Zoë Environment Network (Женева, Швейцария) подготовила с участием многочисленных национальных партнеров характеристику экосистем. Основные направления этого процесса были следующими:

- Определение целевых результатов природоохранной деятельности для СЕРФ
- Анализ социально-экономических и политических условий и состояния гражданского общества на территории очага биоразнообразия
- Оценка угроз биоразнообразию и текущих инвестиций в области охраны природы на территории очага биоразнообразия
- Консультации с широким кругом заинтересованных сторон на национальном и международном уровне
- Определение ниши и инвестиционной стратегии СЕРФ для очага биоразнообразия

В этом процессе участвовали специалисты в различных областях, а также государственные органы, неправительственные организации, донорские организации и другие заинтересованные стороны. Рабочая группа изучила существующие материалы по значимым местам обитания птиц и районам

биоразнообразия BirdLife (КОТ / IBA), результаты проекта WWF ECONET, Красную Книгу МСОП и национальные Красные Книги, опубликованную литературу и атласы, отчеты и научные работы, описывающие виды и среды обитания в горах Центральной Азии, а также неопубликованные материалы и общедоступные источники. В составлении характеристики использованы результаты процессов определения приоритетов, которые уже имели место в нескольких странах, таких как национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (НСПДБ), стратегии и планы расширения охраняемых природных территорий. Рабочая группа проанализировала актуальную информацию о факторах и угрозах сохранению биоразнообразия в очаге, а также объемы, районы и направления существующих инвестиций в области охраны природы.

Рабочая группа начала процесс, официально уведомив о предстоящей работе координаторов ГЭФ в каждой из семи стран. Затем группа провела камеральный анализ, приступила к определению ключевых районов биоразнообразия (КРБ) с участием местных и международных экспертов и открыто пригласила к участию все заинтересованные стороны. Поскольку подход CEPF и понятие КРБ являются новыми для Центральной Азии, рабочая группа подготовила различные иллюстрированные материалы, помогающие заинтересованным сторонам лучше понять процесс.

Затем рабочая группа представила свои предварительные выводы, в частности списки видов, КРБ и коридоров (кластеров КРБ), на семинарах с участием ОГО, государственных органов и других доноров. Заинтересованные стороны помогли уточнить и определить приоритетность КРБ, а также дать предложения по инвестиционным приоритетам.

Группа провела ряд официальных совещаний с участием представителей власти в четырех странах региона. Хотя официальные встречи не проводились в Афганистане, Туркменистане и Узбекистане, заинтересованные стороны из этих стран посетили мероприятия в соседних странах и приняли участие в консультациях по телефону и электронной почте. Всего в открытых совещаниях или консультациях приняли участие 256 представителей заинтересованных сторон (таблица 2.2).

Таблица 2.1. Даты и места проведения консультаций с заинтересованными сторонами и презентаций Характеристики экосистем

Дата	Место	Какой стране посвящено мероприятие	Участники
Май 2016 года	Берн, встреча швейцарского избирательного округа ГЭФ	Центральная Азия	20
Июнь 2016 года	Астана	Казахстан	37
Июнь 2016 года	Алматы	Казахстан	30
Июнь 2016 года	Душанбе	Таджикистан	33
Июнь 2016 года	Ташкент	Узбекистан (неофициальные встречи)	10
Сентябрь 2016 года	Алматы	Казахстан	35
Сентябрь 2016 года	Урумчи	Китай	25
Октябрь 2016 года	Бишкек	Кыргызстан	35
Октябрь 2016 года	Бишкек	Кыргызстан	48
Октябрь 2016 года	Душанбе	Таджикистан и Афганистан	42

Таблица 2.2. Вклад заинтересованных сторон в процесс консультаций

Страна	ОГО	Частный сектор	Государственный сектор	Научно-исследовательские организации	Доноры и международные организации	Всего
Афганистан	2	2	2	2	2	10
Китай	4	4	2	8	4	22
Казахстан	25	7	17	6	4	59
Кыргызстан	40	4	5	6	4	59
Таджикистан	35	4	4	8	6	57
Туркменистан	10	2	4	2	2	20
Узбекистан	15	3	3	4	4	29
Всего	131	26	37	36	26	256

Экологическая сеть Zoï опубликовала предварительную информацию, включая проект документа и синтез-таблицы по видам и КРБ, карты и начальный вариант текста настоящего документа на своем веб-сайте и получила от различных сторон 100 заполненных анкет, содержащих сведения о потенциале, потребностях и предложениях по сохранению определенных видов или районов.

Итоговым мероприятием стала региональная встреча, прошедшая в Алматы 12 декабря 2016 года, приуроченная к Международному дню гор. На этом мероприятии собрались различные участники предыдущих совещаний, в том числе номинированные национальными координаторами ГЭФ, с целью окончательного рассмотрения приоритетных КРБ и инвестиционной стратегии фонда.

Анализируя сам процесс подготовки этой Характеристики экосистем, рабочая группа установила, что, несмотря на наличие большого количества пробелов в открытых базах данных, у заинтересованных сторон, принявших участие в работе, имеется огромный объем информации. Настоящая характеристика представляет собой подборку и обобщение этой информации. Она также стала первым опытом применения глобального Стандарта КРБ (IUCN 2016), разработанного Партнерством КРБ.² Применение этого новейшего научного стандарта было непростой задачей: экспертам разных стран потребовалось разное количество времени, чтобы освоить стандарт; качество данных, их доступность и полнота сильно варьируются в зависимости от страны и внутри каждой из стран (по видам или районам); очаг биоразнообразия имеет огромную территорию, состоящую из семи стран, а в документах и общении между странами используются сразу несколько языков (по меньшей мере, английский, русский, китайский и дари); работа проходила в условиях ограниченных временных рамок и бюджета. Все это никоим образом не уменьшает значение проделанной работы; скорее, это означает, что еще многое предстоит сделать.

² Стандарт КРБ описан в публикации МСОП 2016 года *A Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas ("Глобальный стандарт определения ключевых районов биоразнообразия")*. Участниками Партнерства по КРБ являются BirdLife International, МСОП, Amphibian Survival Alliance, Conservation International, Фонд CEPF, ГЭФ, Global Wildlife Conservation, NatureServe, RSPB, WWF и WCS.

3. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОЧАГА БИОРАЗНООБРАЗИЯ

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

Горные регионы имеют важное значение для сохранения естественного и сельскохозяйственного (агро-) биоразнообразия в мировом масштабе. Благодаря вертикальному распределению видов по высотам, на относительно небольшой горной площади сосредоточено огромное разнообразие видов и экосистем. Эндемичные виды встречаются в изолированных «островках» горных вершин и долин, наиболее подходящих для уникальных форм живых организмов.

3.1. География, климат и история

Очаг биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе образован двумя крупнейшими горными хребтами Азии - Памиром и Тянь-Шанем. Общая площадь составляет около 860 000 кв. километров. Самый высокий пик, г. Конгур в китайском Памире, имеет высоту 7 719 метров, самая низкая точка расположена в Турфанской впадине Китая на высоте 150 метров ниже уровня моря, а около 20 000 ледников покрывают от 25 000 до 35 000 км². (См. рис. 3.1.)

Горы сформированы в результате тектонических движений в период каледонского, герцинского и альпийского орогенеза (горообразования). Интенсивный подъем земной коры происходил на протяжении последних 15-20 миллионов лет и продолжается сегодня, сопровождаясь сильными землетрясениями и активными поверхностными процессами. Очаг биоразнообразия граничит с несколькими крупными пустынями, включая пустыню Такла-Макан в Китае, Кызылкум в Узбекистане и Каракум в Туркменистане.

Горная система Памира, образованная несколькими крупными горными хребтами, была известна еще персидским географам как Бам-и-Дунья, или “крыша мира” (“крыша земли”). Тянь-Шань, или “Небесные горы”, примыкают с севера, Гиндукуш с юга, Каракорум и Кунь-Лунь с юго-востока.

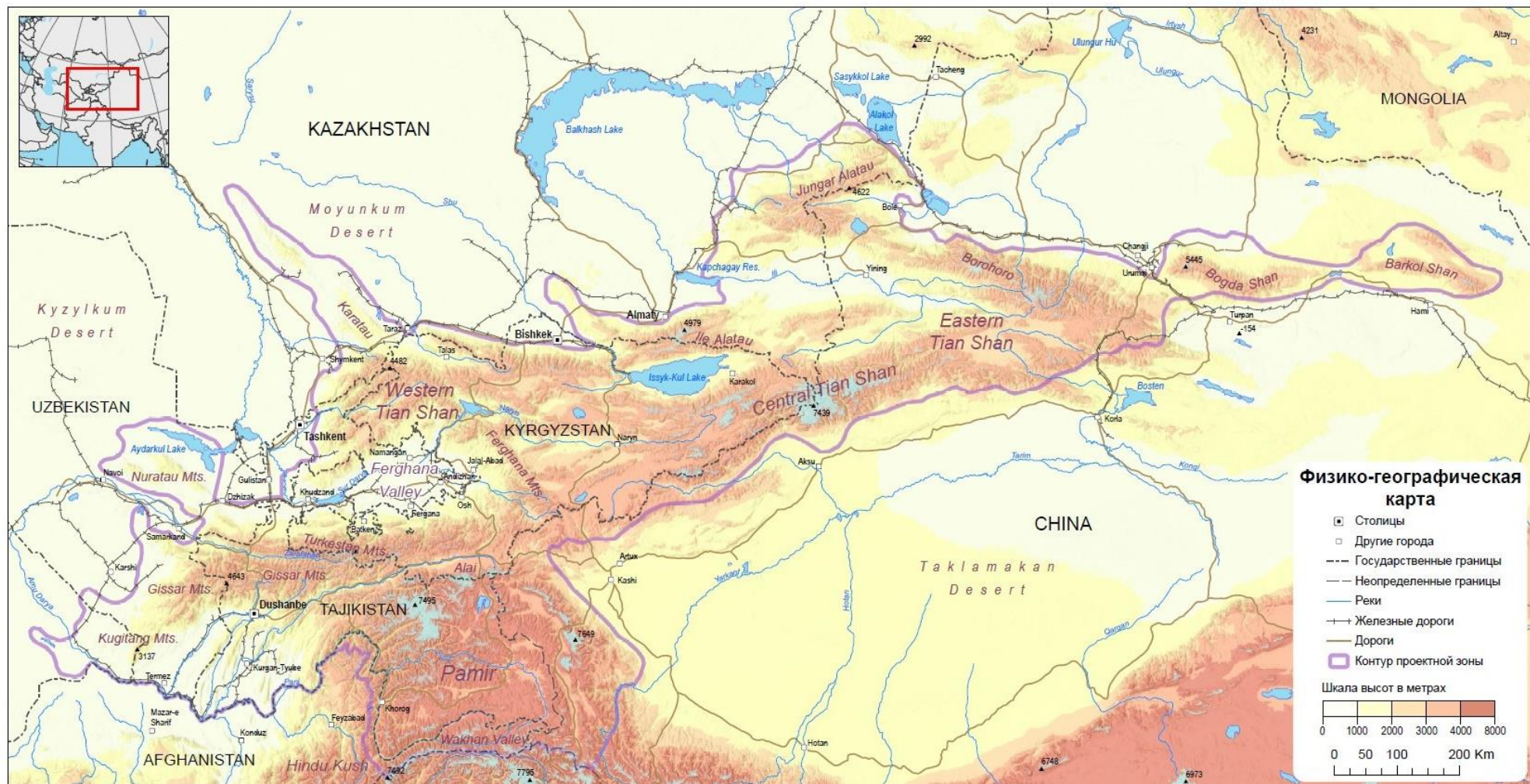
Памирские горы имеют среднюю высоту более 4000 метров, а их центральная часть имеет характер горного плато. Напротив, западная и восточная части Памира отличаются остроконечными хребтами и крутыми склонами, изрезанными глубокими долинами и ущельями. На Памире находится ледник Федченко, длина которого составляет более 70 километров, - это один из самых крупных ледников в мире за пределами полярных областей.

Несколько горных хребтов - Алайский, Гиссарский, Зеравшанский и Туркестанский - находятся между Памиром и Ферганской долиной, глубокой сбросовой впадиной длиной около 300 километров и шириной 150 километров. Ферганская долина расположена на территориях Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана и является одним из наиболее густонаселенных и этнически разнообразных регионов Центральной Азии с плотностью населения 300-400 человек на 1 кв. километр.

К северу от Ферганской долины горы Тянь-Шаня простираются в широтном направлении с запада на восток почти на 2,5 тыс. километров. Горная система Тянь-Шаня образована сложной совокупностью хребтов, имеющих размер 300 километров в центральной части и сужающейся к

востоку и западу. Самые высокие пики сосредоточены в центральной части Тянь-Шаня на стыке границ Китая, Кыргызстана и Казахстана - среди них пик Томур 7439 метров (в Кыргызстане известен как Жаныш, или пик Победы). Ледник Иньльчек длиной более 50 километров, самый большой на Тянь-Шане, также находится в этой части горной системы.

Рисунок 3.1. Физико-географическая карта гор Центральной Азии
 Карта предназначена для просмотра в формате А3



Центральный Тянь-Шань со средней высотой 3000 метров представляет собой высокогорный массив, имеющий ряд общих ландшафтных особенностей с центральным Памиром. В западном и северном окончаниях Тянь-Шаня более низкие засушливые горные хребты, такие как Нуратау, Чу-Илийский водораздельный хребет и Каратау, простираются на северо-запад, переходя в пустыни Центральной Азии. Тянь-Шань имеет сток, главным образом, в северном, южном и западном направлениях, и многие потоки, сходящие по крутым северным склонам, образовали на примыкающих к ним равнинах мощные аллювиальные отложения. Эти отложения являются местом строительства поселений - здесь расположены несколько крупных населенных пунктов.

Памирские горы Таджикистана и Китая переходят в Тянь-Шань в Кыргызстане на севере и в горы Гиндукуш в Афганистане и Пакистане на юге. На Памире расположено несколько из самых высоких в мире пиков, включая Конгур (7719 м, Китай) и Сомони (7495 м, Таджикистан). Крупнейшая река Средней Азии - Амударья - берет свое начало в Ваханской долине между Памиром и Гиндукушем со его многочисленными глубокими долинами, живописными ущельями и традиционными поселениями, расположившимися на аллювиальных конусах. Бадахшанская и Ваханская области относятся к числу самых труднодоступных и бедных в регионе.

Ледники покрывают 4% территории Кыргызстана и 6% территории Таджикистана, но разбросаны по горам. Ледники имеют решающее значение для поддержания речного стока в жаркие и сухие летние месяцы.

Климат засушлив, большинство осадков выпадает зимой и весной. Тянь-Шань и Памир образуют климатический рубеж, перехватывая влажные воздушные массы, поступающие с севера и запада, и не позволяя им достичь пустыни Такла-Макан и Таримской впадины в Китае. Осадки выпадают, главным образом, зимой и весной и составляют от более чем 1000 мм в Гиссарском и Ферганском хребтах на западе до менее чем 100 мм в год на востоке. Юго-западная часть региона - западные части Тянь-Шаня и Памира - находится под влиянием субтропических воздушных масс и имеет мягкую зиму. Температуры понижаются в направлении на восток, хотя также в значительной степени зависят от высоты. Высокогорные плато Памира и Тянь-Шаня являются самыми холодными с годовой средней температурой ниже нуля и очень коротким вегетационным периодом. Зимой температура здесь может опускаться до -40°C .

Большая часть высокогорной местности непригодна для освоения человеком из-за бесплодных почв и ледников, однако является местом обитания таких известных видов, как баран Марко Поло и снежный барс. На более низких высотах ландшафт представлен альпийскими лугами и лесами.

Только половина территории Кыргызстана и менее одной трети территории Таджикистана пригодны для сельского хозяйства, главным образом для пастбищного животноводства. Площадь возделываемых земель и садов составляет менее 7 и 5% территории этих двух стран, соответственно. Другие земли считаются непригодными для сельского хозяйства из-за сурового климата, плохих почв и преобладания скал и ледников. Тем не менее, большая часть населения горных районов Центральной Азии практикует сельское хозяйство - главным образом, возделывая злаки и овощи, занимаясь садоводством, сбором лесных продуктов, выпасом скота на различных природных пастбищах.

3.2. Среда обитания и экосистемы

На нижних частях склонов и в предгорьях, а также в некоторых отдаленных хребтах и основных впадинах преобладает растительность пустынь, полупустынь и засушливых степей. Участки пойменного, так называемого тугайного, леса сохраняются вдоль рек Амударья, Зеравшан, Сырдарья, Чу-Талас и Или и в некоторых других местах. На больших высотах в степных сообществах преобладают различные виды злаков и трав, в то время как кустарниковые сообщества широко распространены в зоне степей на меньших высотах. Еловые леса встречаются на влажных северных склонах Тянь-Шаня, а можжевельниковое редколесье распространено на Памир-Алае. Луга встречаются, как правило, на больших высотах. В самых высокогорных и самых холодных зонах растительный покров имеет ограниченное распространение и разнообразие, а в ландшафте преобладают подушечниковые пустоши, растительность снежников и тундроподобная растительность, а также ледники.

В очаге биоразнообразия сохранились дикие предки культурных плодовых и ореховых деревьев: абрикоса, сливы, вишни, яблока, груши, алычи, винограда, фисташки, миндаля, грецкого ореха и граната. Кроме того, здесь до сих пор встречаются дикие виды, родственные многим культурным травянистым растениям - пшенице, ячменю, овсу, ревеню, щавелю, анису, кориандру, луку, чесноку, тюльпану, - что делает регион важным средоточием генетического разнообразия. Кроме того, в регионе сохранились древние формы одомашненных животных и их дикие предки. Фауна горных копытных отличается особым разнообразием и включает в себя несколько видов горного козла и подвидов горного барана. На территории очага разнообразия также обитают несколько видов диких кошачьих, самым известным из которых является снежный барс, а когда-то здесь встречался ныне вымерший туранский (каспийский) тигр.

Совокупность геологических процессов орогенеза, широкого разброса высот и климатических контрастов обусловила огромное ландшафтное и биотическое разнообразие. Количество, протяженность и последовательность зон растительности на территории очага биоразнообразия зависят от температурных градиентов, градиентов влажности, ориентации склонов, высоты и широты, а также от системы классификации - в странах региона принято выделять на их территориях 20-30 различных типов экосистем. В этом разделе встречающиеся на территории очага биоразнообразия экосистемы объединены в несколько крупных групп. В более низких высотных поясах и в предгорьях преобладают засушливые экосистемы. На средних высотах широко распространены степи, кустарники и леса. В высокогорном поясе представлены луговые и тундроподобные экосистемы. (См. рис. 3.2 и рис. 3.3.)

3.2.1. Пустыни, полупустыни и засушливые степи

На нижних частях склонов и в предгорьях, а также в некоторых отдаленных районах преобладает растительность пустынь, полупустынь и засушливых степей. Флора представлена такими широко распространенными родами, как *Artemisia*, *Salsola* и *Ephedra*, а также однолетними травами, такими как *Poa* и *Festuca* spp. В долинах рек Или, Амударья и Сырдарья и в некоторых других местах сохранились участки пойменного леса – тугаев, образованного тополем (*Populus* spp.), лохом, тамариском (*Tamarix* spp.) и ивой (*Salix* spp.) (Mittermeier et al. 2004).

3.2.2. Горные степи

На больших высотах в степных сообществах преобладают различные виды злаков и трав. Особый тип высокорослой степи, характерными для которой видами являются пырей волосоносный (*Elytrigia trichophora*) и ячмень луковичный (*Hordeum bulbosum*), распространен в западном Тянь-Шане и на Памире. Кустарниковые сообщества широко распространены в нижнем степном поясе и могут образовывать густые заросли в ущельях. Среди представленных видов - боярышники (*Crataegus pontica*, *C. turkestanica*), *Cotoneaster melanocarpa*, *Euonymus semenovii*, *Lonicera spp.*, *Rosa spp.* и *Berberis spp.*

3.2.3. Леса

Горные леса защищают водосборные бассейны, предотвращают эрозию и облегчают управление водными ресурсами, уменьшая или сглаживая колебания расхода - и одновременно ослабляя эрозию, - а также способствуя сохранению грунтовых вод. Они также служат местному населению источником дров для обогрева жилья, приготовления пищи и кипячения воды, а также древесины и недревесных лесных продуктов, таких как дикие плоды, орехи и лекарственные растения, необходимые для жизни и торговли. Реликтовый вид ели Шренка образует уникальный, живописный лесной пояс в горах Тянь-Шаня.

Рисунок 3.2. Почвенно-растительный покров в горах Центральной Азии

Карта предназначена для просмотра в формате А3



Рисунок 3.3. Экологические регионы в горах Центральной Азии



Фруктово-ореховые леса. В теплых защищенных урочищах Памира и Тянь-Шаня над зоной степей распространены дикие фруктово-ореховые леса, встречающиеся только в Центральной Азии. Эти леса образованы грецким орехом (*Juglans regia*), миндалем (*Amygdalus communis* и *A. bucharensis*), грушей (*Pyrus korshinskyi* и *P. regelii*), сливой (*Prunus sogdiana* и *P. ferganica*), вишней (*Cerasus mahaleb*) и яблоней (*Malus sieversii*), а также кленом (*Acer turkestanicum* и *A. semenovii*). Возраст некоторых из сохранившихся орехов оценивается в 500 лет. Площадь, занимаемая этой средой обитания, сократилась: за последние 50 лет утрачено почти 90% (Mittermeier et al. 2004).

Еловые леса. Еловые леса встречаются на влажных северных склонах Тянь-Шаня. Они произрастают в широком диапазоне высот и образованы региональной эндемичной елью Шренка (*Picea schrenkiana*) с примесью подвидов пихты Семенова (*Abies semenovii*), ассоциированной эндемичной тянь-шаньской рябины (*Sorbus tianshanica*) и березы (*Betula spp.*). Сомкнутые леса представлены древостоями разной площади, причем крупнейшие встречаются на Кыргызском хребте. Более открытые леса также образуют лесо-луговую мозаику.

Можжевеловые леса. Можжевеловое редколесье встречается повсеместно в высотном поясе между 1500 и 3300 м, особенно на Памире. В Тянь-Шане эти леса располагаются выше еловых и состоят из *Juniperus seravschanica*, *J. turkestanica* и *J. semiglobosa* (Mittermeier et al. 2004).

3.2.4. Субальпийские и альпийские луга

Субальпийские и альпийские луга встречаются на высотах от 2000-4000 м и выше, главным образом в северных и западных более влажных частях очага биоразнообразия. Растительный покров представлен высокотравьем с плотным дерном и образован такими злаками, как мятлик альпийский (*Poa alpina*) и осока (*Carex* и *Kobresia spp.*), с богатым разнотравьем, содержащим множество эндемичных видов. В частности, распространены фритилирий (*Rhinopetalum stenanthum*), горечавка (*Gentiana spp.*), купальница (*Trollius dshungaricus*), примулы (*Primula spp.*), тюльпаны (*Tulipa spp.*), анемоны (например, *Anemone protracta*), мытники (*Pedicularis spp.*) и акониты (*Aconitum talassicum*, *A. leucostomum*). Эти луга наиболее живописны в начале лета - в период цветения. В более сухих районах Памира и Тянь-Шаня горные луга сменяются горными степями, для которых характерны злаки, такие как овсяница, мятлик, бескильница, осока (*Carex* и *Kobresia spp.*), а также ксерофитные многолетние травы (Mittermeier et al. 2004).

3.2.5. Высокогорная растительность

Растительный покров редет и разнообразие флоры быстро уменьшается по мере приближения к верхней границе растительного покрова, и начинают преобладать подушечники и растения с низкими розетками, способные противостоять сильным ветрам, переносить низкие температуры и засуху. *Acantholimon diapensioides* является наиболее распространенным видом подушечников; также часто встречаются виды родов *Saxifraga*, *Androsace*, *Rhodiola*, *Saussurea* и *Tanacetum*. На высотах от 4000 до 4500 м встречаются еще более выносливые многолетники, такие как *Thylacospermum caespitosum*, крупные и плотные подушки которых напоминают больше мох, чем травянистое растение, а также *Dryadanthé tetrandra*. Растения-снежники также представлены такими красивыми видами, как альпийская лилия (*Lloydia serotina*), большая, нежно-голубая и белая купальницы (*Trollius lilacinus*) и несколько видов крестоцветных (*Draba spp.*). На больших высотах доминирует низкорослая растительность, подобная растительности Тибета и представленная осоковыми лугами, где преобладают виды *Kobresia*, *Shmalhausenia* и *Carex* на дне долин. Выше этого пояса встречаются лишь редкие лишайники и иногда водорослевые пленки на некоторых ледниках (Mittermeier et al. 2004).

3.3. Разнообразие видов и эндемизм

Очаг биоразнообразия содержит значительное количество диких видов, родственных культурным растениям, и примерно 5000 видов сосудистых растений, почти четверть из которых являются эндемичными. Напротив, в близлежащих низменных пустынях, площадь которых в два раза больше, количество видов растений в 4 раза меньше. Среди находящихся под угрозой исчезновения таксонов животных - снежный барс (очаг биоразнообразия содержит примерно половину мировой популяции), леопард (*Panthera pardus saxicolor*), сайга (*Saiga tatarica*) обитающая по северной окраине очага, а также многочисленные виды птиц, рептилий, рыб и беспозвоночных. Каспийский тигр (*Panthera tigris virgata*), один из видов крупных кошачьих, населявший пойменные леса в более низком высотном поясе, вымер в прошлом веке. Другие виды, особенно в зоне предгорий, где естественные среды обитания были превращены в сельскохозяйственные угодья, также пострадали от антропогенной трансформации ландшафта.

Таблица 3.1. Разнообразие видов и эндемизм очага биоразнообразия по таксономической группе

Таксономическая группа	Виды	Эндемичные виды
Растения	5,000-6,000	1,500
Млекопитающие	140	10-20
Птицы	ок. 500	1
Рептилии	60-80	10-20
Земноводные	10	2
Пресноводные рыбы	30-60	5-10

3.3.1. Растения

Флора гор Центральной Азии представляет собой сочетание элементов сибирской, средиземноморской, индо-гималайской и иранской флоры. Также присутствуют 64 эндемичных рода, в том числе 21 из семейства Umbelliferae и 12 из семейства Compositae. Эндемичная флора представлена деревьями, цветами, луковичными и злаками.

На территории очага произрастают более 16 эндемичных и находящихся под региональной угрозой исчезновения видов тюльпанов. Сбор тюльпанов для садоводства и декоративных целей причинил вред многим видам, особенно в низинах и вдоль дорог (Mittermeier et al, 2004).

3.3.2. Млекопитающие

От 10 до 20 из примерно 140 видов млекопитающих, обнаруженных в очаге биоразнообразия, являются эндемичными (в зависимости от определения эндемичности и подвидов): сурок Мензбира (*Marmota menzbieri*, VU), встречающийся на западном Тянь-Шане на высоте 2000 м., тьяншаньская пищуха (*Ochotona iliensis*, VU), небольшой вид зайцеобразных, встречающийся в китайском Тянь-Шане. Среди них суслики (*Spermophilus ralli*, *S. relictus*), памирская землеройка (*Sorex bucharensis*), алайская слепушонка (*Ellobius alaicus*), другие региональные эндемики.

В очаге также представлены различные копытные, в том числе три эндемичных подвида горного барана (*Ovis ammon*, VU), среди которых баран Марко Поло (*O. a. polii*), чьи великолепные загнутые рога сделали его ценной добычей для охотников за трофеями. Сибирский козерог (*Capra sibirica*) является наиболее многочисленным и распространенным видом, встречающимся во всех частях ареала над верхней границей произрастания лесов (Mittermeier et al. 2004).

Сайгак (*Saiga tatarica*, CR) представляет собой вид, обитающий на плоских и холмистых равнинах Центральной Азии, у северных границ очага биоразнообразия в Казахстане. Численность сайгаков резко сократилась в период с 1970-х годов из-за потери среды обитания и охоты (используется в китайской медицине), затем восстановилась в 2002-2015 гг. благодаря усилиям Казахстана и снова сократилась в результате массовой гибели при эпизоотии пастереллеза в 2015 году.

Из-за их расположения в центральной части Евразийского континента горы Центральной Азии играют важную связующую роль в распределении многих важных горных видов. Возможно, самым известным символом этой фауны является снежный барс (*Uncia uncia*, EN), вид, обитающий в альпийской и субальпийской зонах очага биоразнообразия. Здесь, как и в других местах, это вид пришел в упадок в результате браконьерской охоты ради ценного меха и истощения кормовой базы вследствие незаконной охоты (Mittermeier et al. 2004).

Помимо эндемичных и находящихся под угрозой исчезновения видов, на территории очага представлены и другие знаковые крупные млекопитающие местного значения, в том числе волк (*Canis lupus*), рысь (*Lynx isabellinus*, *Lynx wardi*) и медведь (*Ursus arctos*).

3.3.3. Птицы

Хотя на территории очага биоразнообразия регулярно встречается до 500 видов птиц, ни один из них не является эндемиком в строгом смысле слова, хотя один вид категории DD ("недостаточно данных") считается региональным эндемиком. Это объясняется тем, что большинство видов совершают сезонные широтные и/или высотные миграции, как правило, в равнинные регионы на юге. Многие виды относятся к родам, типичным для горных ареалов Азии, таким как горихвостки (*Phoenicurus*), завирушковые (*Prunella*) и чечевицы (*Carpodacus*). Хвойные леса на северной стороне Тянь-Шаня образуют южную границу распространения нескольких бореальных видов, включая тетерева (*Lyrurus tetrix*) и северную ястребиную сову (*Surnia ulula*), в то время как степные и пустынные птицы, в том числе большая дрофа (*Otis tarda*, VU) и азиатский вихляй (*Chlamydotis macqueenii*, VU), встречаются преимущественно в низинах (Mittermeier et al. 2004).

Горы Центральной Азии являются важным местом обитания хищных птиц, где сосредоточены значимые популяции таких видов, как беркут (*Aquila chrysaetos*), восточный орел-могильщик (*A. heliaca*, VU), степной орел (*A. nipalensis*, EN), орел-карлик (*Hieraetus pennatus*), бородач (*Gypaetus barbatus*, NT), бурый гриф (*Aegypius monachus*, NT), евразийский бегологовый гриф (*Gyps fulvus*), снежный гриф (*G. himalayensis*, NT), сапсан (*Falco peregrinus*) и сокол-балобан (*F. cherrug*, EN).

3.3.4. Рептилии

На территории очага разнообразия представлено более 60 видов рептилий, в том числе 10-20 эндемиков. Разнообразие рептилий является наибольшим на нижних участках горных склонов, в пустынной и полупустынной местности. Присутствует значительное количество видов ящериц и змей, в том числе 10 видов ушастых круглоголовок (*Phrynocephalus* spp.) (Mittermeier et al. 2004).

3.3.5. Земноводные

Ситуация с разнообразием и видовым богатством земноводных противоположна ситуации с рептилиями. Видовое богатство невелико – наблюдается всего 8-10 видов амфибий, два из которых являются эндемичными, в том числе семиреченский лягушкозуб (*Ranodon sibiricus*, EN), в Джунгарском Алатау Китая и Казахстана, и лягушка Терентьева (*Rana terentievi*), обитающая на юге Таджикистана.

3.3.6. Пресноводные рыбы

В этом засушливом очаге разнообразия встречается около 30-60 видов пресноводных рыб (в зависимости от того, учитываются ли интродуцированные виды и субэндемики), около 5-10 из которых являются эндемиками в строгом смысле слова. Средоточием эндемизма в регионе является озеро Иссык-Куль и бассейн реки Талас, изолированный от других водоемов. Кроме того, в одной из пещер в горах Койтендаг / Кугитанг в Туркменистане обитает эндемичный слепой пещерный койтендагский голец (*Troglocobitis starostini*) (Mittermeier et al. 2004).

3.4. Экосистемные услуги

Очаг биоразнообразия является источником множества экосистемных услуг, необходимых для устойчивого развития всего региона. Эти услуги подразделяются на четыре основные категории - ресурсные, регулирующие, культурные и вспомогательные - и представлены продовольствием, волокнами и древесиной, землей для сельскохозяйственных нужд, генетическими и медицинскими ресурсами, естественными водоохранными механизмами, средой обитания для флоры и фауны местного и глобального значения, естественными механизмами регулирования стихийных бедствий и климата, природными территориями для отдыха и, что, возможно, наиболее важно для региона, водоемами и естественным регулированием стока (таблица 3.2). В Региональной стратегии устойчивого развития Центральной Азии (2009 г.) правительства стран региона официально признают важность гор в качестве своеобразных "водонапорных башен" и кладеза биоразнообразия.

Большая часть населения Центральной Азии зависит от атмосферных осадков, выпадающих в горах и аккумулируемых там, пока они будут доставлены реками к населенным районам. Плотные населенные долины и оазисы на огромных засушливых территориях зависят от многочисленных рек и ручьев, в особенности от рек Сырдарьи, которая берет свое начало в горах Тянь-Шаня, и Амударьи, которая берет свое начало на Памире. Каждая из них имеет протяженность более 2000 километров до впадения в Аральское море. Другими крупными реками региона, стекающими с гор, являются Сарыджаз, Или, Чу и Талас.

В Таджикистане сосредоточено 40%, в Кыргызстане - 30% водных ресурсов пяти бывших азиатских республик СССР. Узбекистан, на территории которого проживает наибольшая доля населения очага биоразнообразия, является крупнейшим потребителем воды, в значительной степени из-за его экономики, основанной на орошаемой земледелии. Узбекистан и Туркменистан, 90% водных ресурсов которых происходят из гор, расположенных за пределами их границ, очень уязвимы с точки зрения нехватки воды.

Горы создают уникальную местную атмосферу, служат источником вдохновения и богатого культурного наследия. Жители труднодоступных районов очага биоразнообразия, особенно Памира и Ваханской долины Афганистана, отличаются от жителей главных долин собственным культурным самосознанием, сельскохозяйственными традициями и языком. Однако в результате модернизации и под доминирующим влиянием советской и китайской культур многие этнические меньшинства утратили часть своей идентичности.

Разнообразные культуры региона и уникальная культурная атмосфера, создаваемая горами, привлекают посетителей со всего мира, причем туризм является дополнительным источником дохода для жителей горных деревень.

Жители крупнейших городов региона - Ташкента, Алматы, Бишкека, Душанбе и Урумчи - обязаны горам водой, свежим воздухом и ветрами, которые рассеивают городские атмосферные выбросы. Горные озера и потоки являются одними из самых популярных среди городских жителей мест отдыха на природе. В горах также проложены пешие туристические маршруты, места для пикников, маршруты для верховой езды, горнолыжные склоны, геотермальные курорты и целебные источники, а также фермы, снабжающие городских жителей свежими продуктами. Однако многие горные районы страдают от плохой организации туризма.

Правительства семи стран региона в той или иной степени проявляют интерес к оценке экосистемных услуг.

Таблица 3.2. Основные экосистемные услуги

Тип экосистемных услуг	Примеры	Потребители	Относительная важность для очага биоразнообразия
Ресурсные	Вода (подземные и поверхностные воды) для питья, орошения, промышленных нужд, выработки электроэнергии	Все население	Высокая
	Пресноводная рыба	Местные рыбаки, потребители рыбы, связанные отрасли	Локальная значимость
	Древесина (дрова, древесный уголь)	Сельское население	В целом невысокая, но существенная в некоторых отдаленных деревнях
	Лесоматериалы, бревна и другие строительные материалы	Торговцы лесоматериалами, владельцы лесов, ремесленники	Существенная в некоторых районах
	Недревесные лесные продукты (например, смола, волокно, плоды)	Сельские жители и фермеры	Локальная значимость для населения, зависящего от лесов
	Пастбища и корм для скота	Местные скотоводы и, косвенно, потребители молока, мяса	Высокая

Тип экосистемных услуг	Примеры	Потребители	Относительная важность для очага биоразнообразия
	Лекарственные растения	Местное население	Локальная значимость, активно используются в традиционной медицине в Китае
	Генетические ресурсы	Агропромышленный комплекс	Высокая
Регулирующие	Смягчение последствий экстремальных природных явлений	Все население	Существенная в некоторых районах
	Замедление эрозии за счет стабилизации почв	Местное население, субъекты экономической деятельности, особенно в горных и засушливых районах	Существенная в некоторых районах
	Локальное качество воздуха	Городское население	Средн.
Вспомогательные	Среда обитания для растений и животных	Сельское население, глобальная ценность	Существенная
	Сохранение генетического разнообразия	Фермеры и потребители	Высокая
	Связывание углерода	Население всего мира	Низкая
Культурные	Отдых	Местное население, особенно городское население, использующее природные территории	Высокая
	Туризм на природных территориях	Иностранные туристы, местные жители, работающие в туризме	Высокая
	Духовность	Местное население	Существенная в некоторых районах

4. ЦЕЛЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фонд СЕРФ определяет целевые результаты природоохранной деятельности на трех уровнях, каждый из которых необходим для сохранения биоразнообразия в глобальном масштабе:

- Виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения и внесенные в Красную Книгу МСОП.
- Территории, в значительной мере способствующие сохранению биоразнообразия в глобальном масштабе (ключевые районы биоразнообразия, или КРБ).
- Ландшафты, необходимые для поддержания экологических и эволюционных процессов, от которых зависят такие территории и виды.

Чтобы отслеживать и оценивать эффективность своих инвестиций (в совокупности с другими проектами и источниками финансирования), Фонд СЕРФ устанавливает количественные целевые показатели и контролирует соответствие своих грантов и портфелей инвестиций этим целевым показателям. Для этого целевые результаты природоохранной деятельности оцениваются в форме количества спасенных от исчезновения видов, получивших охранный статус КРБ и созданных экологических коридоров.

Целевые результаты природоохранной деятельности СЕРФ определяются последовательно: сначала определяются результаты охраны видов, затем результаты охраны природных объектов и, наконец, результаты по коридорам. Поскольку результаты охраны видов выражаются в форме количества видов, спасенных от глобального исчезновения, они охватывают виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения и отнесенные к категориям Красной Книги МСОП CR (виды на грани исчезновения), EN (вымирающие виды) и VU (уязвимые виды). Виды, находящиеся под угрозой исчезновения в национальном, но не глобальном масштабе, не учитываются при оценке результатов охраны видов: хотя они могут иметь высокий местный приоритет, если они распространены в других частях мира, они не относятся к числу глобальных приоритетов. Аналогичным образом, если официальная оценка состояния угрозы исчезновения в глобальном масштабе не производилась, вид не может быть отнесен к числу глобальных приоритетов.

Затем определяются результаты охраны природных объектов – КРБ, что позволяет направлять целевые инвестиции в природоохранные проекты в локальном масштабе. На территории очагов биоразнообразия Фонд СЕРФ нацеливает инвестиции на конкретные объекты, которые имеют глобальное значение для сохранения биоразнообразия. Основой для определения результатов охраны природных объектов является *Глобальный стандарт определения ключевых районов биоразнообразия* (МСОП 2016, далее - Глобальный стандарт КРБ). КРБ определяют для видов и экосистем, находящихся под угрозой глобального исчезновения, охрану которых наиболее целесообразно организовать в форме системы природных объектов, в которых они присутствуют в значительных количествах. Кроме того, многие КРБ на территории очага определены на основе популяций видов с ограниченным географическим распространением (в основном, это узкоэндемичные растения) и конгрегационных видов (в основном, это птицы). Объекты, имеющие значительные популяции видов с ограниченным географическим распространением, вносят значительный вклад в сохранение глобального биоразнообразия, поскольку в мире отсутствуют или мало других объектов, в которых могут быть приняты меры по сохранению этих видов. Объекты, поддерживающие глобально значимые агрегации одного или нескольких видов в

определенное время года (например, в периоды размножения, кормления, зимовки), также могут быть признаны КРБ. Такие виды могут быть особенно уязвимы при хозяйственной эксплуатации и с точки зрения утраты среды обитания.

Целевые результаты охраны природных объектов считаются достигнутыми, если охрана КРБ обеспечена за счет более эффективного режима природопользования или расширения существующей охраняемой территории, создания новой охраняемой территории (включая традиционные территории в государственном ведении, а также частные и районные охраняемые территории) и совершенствования режима природопользования в КРБ без охранный статус. Совершенствование режима природопользования может включать в себя изменение или корректировку методов управления КРБ с целью обеспечения сохранности видов и экосистем в долгосрочной перспективе. Расширение или изменение существующих охраняемых территорий или планов природопользования может предполагать увеличение доли КРБ с природоохранным статусом с целью обеспечения потребностей видов или принятия мер, ориентированных на конкретные виды, которые ранее не пользовались надлежащей охраной, или конкретные объекты, которые не получали должного внимания. Создание новой охраняемой территории может включать признание всего или части КРБ в качестве территории в государственном, региональном, муниципальном или частном ведении с особым природоохранным статусом или режимом землепользования.

Долгосрочное сохранение природы требует охраны ландшафтов и экологических коридоров. Это особенно важно для сохранения масштабных экологических и эволюционных процессов, а также для сохранения видов с большими ареалами, низкой естественной плотностью популяций и миграционными инстинктами. Кроме того, такие коридоры способствуют трансграничному сотрудничеству между КРБ, которые экологически схожи, но могут быть разделены границами. Природоохранные коридоры также могут быть эффективным инструментом учета требований охраны окружающей среды в планах землепользования способствуя сохранению биоразнообразия при пользовании культурными ландшафтами, такими как возделываемые земли, пастбища и лесные угодья.

Коридоры – это последний уровень, для которого определяются целевые результаты природоохранной деятельности. Целевые результаты охраны коридоров считаются достигнутыми, если в коридоре сохранены с минимальными изменениями природные процессы, а коридор способствует экологической связности ареалов обитания видов и КРБ. Природоохранные коридоры – это ландшафты, привязанные к КРБ и связанные друг с другом коридорами или регулярными островками естественных сред обитания, которые обеспечивают экологическую целостность и способствуют перемещению мигрирующих видов (так называемых "ландшафтных видов"). В горах Центральной Азии границы природоохранных коридоров устанавливаются, исходя из требований к среде обитания ландшафтных видов (например, снежного барса), с учетом широтной и высотной миграции видов, потенциального воздействия изменения климата на географическое распределение видов и экосистем в будущем. Кроме того, при планировании природоохранных коридоров учитываются результаты прошлых проектов по планированию природоохранной деятельности, в частности проекта и плана WWF ECONET в Центральной Азии (которые охватили 5 стран, кроме Афганистана и Китая).

4.1. Целевые результаты охраны видов

4.1.1. Методика

Целевые результаты охраны видов заключаются в обеспечении охраны видов, которые регулярно встречаются на территории очага биоразнообразия и классифицируются как находящиеся под глобальной угрозой исчезновения (Таблица 4.1, Приложение 1). Определение таких видов осуществляется на основе Красной Книги МСОП. В их состав включаются виды, отнесенные к категориям CR (виды на грани исчезновения), EN (вымирающие виды) и VU (уязвимые виды). В состав охраняемых видов не включаются вымершие таксоны, такие как каспийский тигр, а также виды, которые не наблюдались на территории очага на протяжении последних 30 лет, такие как сырдарьинский лопатонос (*Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi*, CR) или красный волк (*Cuon alpinus*, EN) (Приложение 2). Виды категорий CR, EN и VU, которые встречаются в странах очага биоразнообразия, но за его пределами, также исключаются, хотя это может привести к некоторым пробелам в охране (см. раздел 4.2.3). Реинтродуцированные виды, такие как лошадь Пржевальского (*Equus ferus*, EN), а также интродуцированный шип (*Acipenser nudiiventris*, CR) включены в перечень, поскольку они встречаются на территории очага, хотя могли и не наблюдаться здесь исторически. Отдельные виды, в том числе отнесенные к категориям DD ("недостаточно данных") и NT ("близкие к уязвимому положению"), а также национальные эндемики, которые соответствуют критериям Красной Книги МСОП, определяющим возможность отнесения к одной из категорий видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения, отнесены к категории видов-кандидатов на включение в перечень целевых результатов охраны видов (Приложение 3). Если во время осуществления инвестиционного проекта CEPF они будут официально признаны находящимися под глобальной угрозой и внесены в Красную Книгу МСОП, они могут быть признаны приоритетными с точки зрения исследований или охранных мер.

4.1.2. Целевые результаты охраны видов на территории очага биоразнообразия

В процессе составления характеристики экосистем было выделено 68 видов, требующих охраны и представленных примерно наполовину животными (в основном позвоночными) и наполовину - растениями (таблица 4.1). Данные по оценке глобального природоохранного статуса млекопитающих, птиц и земноводных являются всеобъемлющими и относительно современными. Данные по оценке рептилий и рыб являются более разрозненными, и лишь небольшая доля беспозвоночных была оценена в соответствии с категориями и критериями Красной Книги МСОП. Это же относится к растениям: лишь небольшая их часть оценена с точки зрения природоохранного статуса по МСОП. Несмотря на это 15 из 19 видов категории CR на территории очага - это растения. В той части очага, которая находится на территории Узбекистана, Таджикистана, Казахстана и Кыргызстана, сосредоточено большое количество видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения.

Таблица 4.1. Перечень встречающихся на территории очага биоразнообразия видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения

Группа	CR	EN	VU	Всего
Позвоночные (всего)	4	9	23	36
<i>Млекопитающие</i>	1	4	5	10
<i>Птицы</i>	1	4	12	17
<i>Рептилии</i>	0	0	2	2
<i>Земноводные</i>	0	1	0	1
<i>Рыбы</i>	2	0	4	6
Беспозвоночные	0	0	3	3
Растения	15	10	4	29
Всего	19	19	30	68

Млекопитающие

Одним из знаковых (подвидов) млекопитающих очага биоразнообразия был каспийский (туранский) тигр, который в первой половине 20-го века еще встречался в тугайных пойменных лесах региона. Тигровая Балка (также известная как «Бешаи Палангон» на тадж. яз.), старейший заповедник в Таджикистане, был специально создан для сохранения тигра и видов, образующих его кормовую базу. Современные защитники природы надеются снова увидеть тигра в Центральной Азии, по крайней мере, в Казахстане, на водно-болотных угодьях озера Балхаш, которые считаются подходящей средой обитания для реинтродукции близкородственного подвида амурского тигра (*Panthera tigris altaica*). Из 10 видов млекопитающих, находящихся под угрозой глобального исчезновения и в настоящее время встречающихся на территории очага, четыре находятся под угрозой исчезновения (EN), включая узкоэндемичную тяньшаньскую пищу в Китае и бухарского оленя (*Cervus hanglu*), который находится в процессе признания как отдельного вида МСОП. Снежный барс является одним из приоритетных в регионе видов, нуждающихся в охране, предметом особого внимания политиков. Четвертый вид млекопитающих под угрозой исчезновения - это лошадь Пржевальского, которая находится в центре усилий по реинтродукции. Кроме того, участники национальных и региональных консультаций выразили повышенную озабоченность в отношении охраны уриала (*Ovis orientalis*, EN), одного из видов дикого барана с несколькими подвидами на территории очага, и сайгака (*Saiga tatarica*, CR) на окраинах очага. Заинтересованные стороны также отмечают важность волка (*Canis lupus*), рыси (*Lynx isabellinus*, *Lynx wardi*) и медведя (*Ursus arctos*), хотя они не являются видами, находящимися под угрозой глобального исчезновения. (Рысь и медведь имеют национальный охранный статус в большинстве стран региона).

Птицы

Семнадцать видов птиц, встречающихся на территории очага биоразнообразия, находятся под угрозой глобального исчезновения, а один из них, степная пигалица (*Vanellus gregarius*), - в критическом состоянии. Для многих видов птиц, например, малого белолобого гуся (*Anser erythropus*, VU), водно-болотные угодья очага играют ключевую роль в их выживании. Что касается находящихся под угрозой хищных птиц, очаг биоразнообразия особенно важен для сохранения восточного орла-могильщика (VU), степного орла (EN) и обыкновенного стервятника (*Neophron percnopterus*, EN). В дополнение к видам, которые в настоящее время признаны находящимися

под угрозой глобального исчезновения, участники консультаций предложили обратить внимание на большешлювую камышовку (*Acrocephalus orinus*), бурого грифа, бородача и снежного грифа (Приложение 3).

Рептилии

На территории очага биоразнообразия встречаются только два вида рептилий, находящихся под угрозой глобального исчезновения. Один из них – это среднеазиатская черепаха (*Testudo horsfieldii*, VU), относительно распространенный вид. Другой – это круглоголовка Штрауха (*Phrynocephalus strauchi*, VU), узкоэндемичный вид, встречающийся только в Ферганской долине. Большое число рептилий встречается в огромных пустынях Центральной Азии за пределами очага.

Земноводные

На территории очага биоразнообразия обитает очень мало видов земноводных (не более 10). Среди них один угрожаемый и один узкоэндемичный вид: Семиреченский лягушкозуб. В Китае создан специализированный заповедник для охраны этого вида саламандра, но необходимы дополнительные усилия, в том числе в сотрудничестве с Казахстаном.

Пресноводные рыбы

На территории очага биоразнообразия представлено, по меньшей мере, шесть видов рыб, находящихся под угрозой исчезновения. Шип является находящимся под угрозой исчезновения видом, изначально обитавшим в Аральском море, где он вымер из-за деградации среды обитания. В целях спасения этот вид был интродуцирован в озеро Балхаш и р. Или в Казахстане и верховьях р. Или в Китае. Этот вид считается приоритетным в обеих странах, однако уже имеется достаточное количество исследований и мер охраны, поэтому проект по его сохранению не требует дополнительной поддержки со стороны СЕРФ. В то же время, недостаточные усилия и исследования направлены на сохранение амударьинского лопатоноса, находящегося в критическом состоянии и обитающего в бассейне Амударьи. Его близкородственный вид, сырдарьинский лопатонос, встречался только в реке Сырдарья. Однако с 1960-х годов не поступало никаких сообщений о наблюдениях этого вида, и, по всей вероятности, его можно признать вымершим. Участники консультаций предложили включить в число приоритетов исследований и природоохранной деятельности грантополучателей СЕРФ отдельные узкоэндемичные виды рыб, которые внесены в национальные красные книги, поэтому они были внесены в перечень видов-кандидатов в Приложении 3.

Растения

29 видов растений, встречающихся на территории очага биоразнообразия, официально признаны находящимися под угрозой глобального исчезновения. Многие из них являются узкими эндемиками, а некоторые наблюдаются лишь на отдельных природных объектах КРБ. Участники национальных и региональных консультаций уделили особое внимание диким родственным видам сельскохозяйственных культур из-за их большой генетической ценности. К ним относятся дикие виды груши (*Pyrus cajon*, EN, *P. korshinskyi*, CR и *P. tadshikistanica*, CR), яблока (*Malus niedzwetzkyana*, EN и *M. sieversii*, VU) и абрикоса (*Armeniaca vulgaris*, EN). Помимо видов, которые в настоящее время внесены в Красную Книгу МСОП, существует множество узкоэндемичных растений, которые соответствуют критериям категорий CR, EN или VU. Некоторые из этих видов были названы участниками консультаций и указаны в качестве видов-кандидатов, ожидающих

официальной оценки (Приложение 3). Эти виды были использованы для определения КРБ, создание которых может потребоваться вследствие присутствия видов с ограниченным ареалом или эндемичных видов, признанных на национальном или региональном уровне находящимися под угрозой глобального исчезновения. Поскольку большинство КРБ на территории очага выделены вследствие присутствия узкоэндемичных видов растений или содержат их, природоохранные меры на уровне природных объектов будут направлены на их основные потребности (охрану среды обитания), даже если они не будут включены в число целевых результатов охраны видов. Принимая это во внимание, участники предложили сосредоточить исследования на малоизвестных видах растений с ограниченным географическим распространением, не имеющих известных популяций или имеющих лишь несколько известных популяций на территории КРБ.

4.2. Целевые результаты охраны природных объектов - ключевые районы биоразнообразия

4.2.1. Методика

Целевыми результатами охраны природных объектов являются создаваемые КРБ - объекты, имеющие важное значение для сохранения биоразнообразия в глобальном масштабе. КРБ определяются элементами биоразнообразия, сохранению которых в глобальном масштабе природные объекты в значительной мере способствуют, - такими как виды или экосистемы, находящиеся под угрозой исчезновения. При идентификации КРБ используются несколько критериев и подкритериев, каждый из которых имеет соответствующие количественные пороговые значения (IUCN, 2016). Природные объекты классифицируются как КРБ, если они удовлетворяют хотя бы одному из следующих критериев:

- A1: присутствие значительной доли глобальной популяции одного или нескольких видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения (Красная книга видов МСОП).
- A2: наличие значительной доли экосистемы, находящихся под угрозой глобального исчезновения (Красная книга экосистем МСОП).
- B1-B4: наличие географически ограниченных элементов биоразнообразия (необязательно угрожаемых), включая отдельные виды, сопутствующие виды, совокупности видов и типы экосистем.
- C: экологическая целостность: природные объекты, на которых сохраняются полностью нетронутыми экологические сообщества и поддерживающие их экологические процессы.
- D: исключительные биологические процессы, включая демографические агрегации (например, сезонные агрегации с целью размножения или кормления), экологические убежища и исходные популяции, необходимые для выживания вида.
- E: незаменимость: природные объекты, признанные посредством количественного анализа взаимодополняемости очень высокие показатели незаменимости с точки зрения глобального биоразнообразия.

По согласованию с Фондом СЕРФ и международными консультантами рабочая группа Экологической сети «Зой» по составлению характеристики экосистем и национальные эксперты сосредоточили свое внимание на нижеследующих критериях, учитывая ограниченные сроки и источники информации. Критерий A1 применялся с использованием имеющейся информации о видах, находящихся под угрозой глобального исчезновения. Рабочая группа первоначально

рассматривала возможность применения критерия A2, однако Красная Книга экосистем МСОП пока не покрывает регион Центральной Азии и, следовательно, данный критерий пока не может быть применен. Учитывая наличие данных о видах-эндемиках с ограниченным географическим распространением, в частности о растениях, критерий B1 (отдельные виды с ограниченным ареалом) был применен. Другие критерии группы B не применялись систематически из-за их сложности и отсутствия времени и достаточного бюджета. Тем не менее, национальные эксперты предложили несколько потенциальных КРБ по критерию B2 (сопутствующие виды с ограниченным ареалом) и B3 (совокупности видов с ограниченным ареалом), опираясь на КОТ, выявленные BirdLife International Partnership. Критерий D1 (демографические агрегации) был применен, особенно к птицам. Главным образом, его применение состояло в сопоставлении данных КОТ с новыми пороговыми значениями Глобального стандарта определения КРБ 2016 г. (IUCN 2016). Критерии D2 (экологические убежища) и D3 (исходные популяции) не применялись из-за отсутствия информации. Наконец, критерии C и E не применялись из-за отсутствия времени, данных и финансирования.

КРБ являются территориями, т.е. они имеют границы, которые могут быть нанесены на карту. Цель картирования КРБ заключается в определении границ, которые были бы и экологически значимыми, и рациональными с точки зрения природоохраны. Таким образом, для определения границ объекта требуются как пространственные данные, так и экспертные оценки о вероятных пределах экосистем, экологических сообществ или отдельных видов, послуживших основой для выделения КРБ. Также требуется прагматическое суждение, поскольку, например, существующая граница охраняемой территории, административная граница или иная территориальная единица природопользования (лицензии на добычу полезных ископаемых или охотничье угодье, лесохозяйственные единицы (известные как "лесхозы" в пяти странах Центральной Азии), водоохранные зоны и т.д.) иногда позволяют создать объект, который может управляться как единое целое, если не нарушены его экологические границы.

Глобальный стандарт определения КРБ (IUCN 2016) и предшествовавшее ему руководство по выявлению КРБ и анализу пробелов (Langhammer *et al.* 2007) содержат дополнительные рекомендации, возможные подходы и варианты решений для определения границ. Определение границ было относительно простой задачей в двух случаях:

- Если потенциальный КРБ в значительной степени совпадал с границами существующей охраняемой территории (ООПТ) с налаженной природоохранной деятельностью.
- Если потенциальный КРБ мог быть определен географически в виде участка русла реки или бассейна, достаточного для управления сохранением элементов биоразнообразия, которые КРБ должен охранять.

Многие КРБ на территории очага биоразнообразия в горах Центральной Азии попали в одну или обе группы. Но даже в таком случае применять эти, казалось бы, элементарные правила было не так просто. Например, особо крупные охраняемые районы (такие как Таджикский национальный парк в Таджикистане или Национальный парк Хан-Тенгри в Кыргызстане) или охраняемые территории, признанные объектами Всемирного наследия ЮНЕСКО, часто делятся на несколько меньших природоохранных единиц / зон. Некоторые примеры этого рассмотрены в разделе 4.2.3.

Еще одна проблема заключалась в том, что качество доступных карт охраняемых территорий неоднородно и зависит от страны. В Казахстане и Кыргызстане карты охраняемых территорий оцифрованы и относительно легкодоступны (за исключением недавно образованных территорий).

В Туркменистане и Узбекистане есть качественные карты, но к ним трудно получить доступ. В Таджикистане отсутствуют достоверные, современные сведения о границах ООПТ (равно как и о современной государственной границе страны), особенно ООПТ типа заказников. В Китае описаны многие, но не все охраняемые территории. Содержащаяся во Всемирной базе данных охраняемых природных территорий (WDPA) информация о всех странах региона была признана неполной и устаревшей для нужд настоящей оценки.

4.2.2. Исходные положения и этапы определения КРБ

Раньше объект мог быть признан КРБ глобального значения (для целей фонда СЕРФ) при условии подтвержденного присутствия видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения, или узко-эндемичных видов, встречающихся лишь в одном КРБ. Однако новый стандарт КРБ предъявляет более строгие требования к документальному подтверждению и значениям: чтобы объект был признан как КРБ глобального значения, необходимо подтвердить, что на объекте регулярно присутствует определенная доля глобальной популяции вида. Для оценки соответствия объекта пороговым значениям глобальной популяции может использоваться ряд критериев, таких как число особей, занимаемая площадь и доля подходящей среды обитания (IUCN 2016). По многим видам очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе, находящимся под угрозой глобального исчезновения и с ограниченным распространением в горах Центральной Азии, необходимая информация о мировой и локальной популяциях (наблюдаемых или предполагаемых) не была доступна или не предоставлена вовремя ввиду сжатых сроков оценки. Поэтому не всегда можно было определить, соответствует ли потенциальный объект новым глобальным критериям и может ли он быть признан КРБ глобального значения в ходе процесса составления характеристики экосистем. Объекты с недостатком данным классифицировались как "КРБ с неподтвержденным глобальным/региональным статусом". В частности, это относится к некоторым объектам, признанным IBA / КОТ (ключевые орнитологические территории) по итогам анализа, ранее выполненного партнерами BirdLife International, в котором использовался прежний набор пороговых значений и несколько иные критерии. Объекты, имеющие по которым данные свидетельствуют, что они соответствуют пороговым значениям нового стандарта КРБ, были классифицированы как "подтвержденные КРБ глобального значения". Приоритетные объекты для инвестиций СЕРФ выбирались только из числа объектов этой последней категории. Ключевым направлением дальнейшей работы по картированию КРБ является сбор данных для определения статуса КРБ с неподтвержденным глобальным/региональным статусом и доописанию КРБ. Если оценка покажет, что такие КРБ могут быть признаны КРБ глобального значения, они будут добавлены в перечень целевых результатов охраны объектов и смогут будут рассмотрены при следующем обновлении перечня приоритетов СЕРФ.

Группа экспертов изучила виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения и внесенные в Красную Книгу МСОП, которые встречаются в пределах очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе. Так как территории Кыргызстана и Таджикистана, почти полностью лежа в пределах очага биоразнообразия, список видов МСОП по стране не требует дальнейшей географической обработки. Во всех других странах региона эксперты исключили из списка те виды МСОП, которые не наблюдаются регулярно в пределах территории очага или считаются исчезнувшими. Дальнейшая работа включала подробный анализ популяций всех видов МСОП и узких эндемиков на каждом из потенциальных КРБ, для оценки того, какие из популяций могут соответствовать глобальным пороговым показателям нового стандарта КРБ.

BirdLife International предоставила выдержку из Всемирной базы данных IBA / КОТ по птицам и биоразнообразию в отношении всех IBA, расположенных на территории очага и поблизости. Данные по птицам в пределах картированных IBA / КОТ были проанализированы, и те объекты IBA / КОТ, которые согласно существующим современным данным удовлетворяли критериям A1 (виды под угрозой глобального исчезновения) или D1 (демографические агрегации видов), были классифицированы как подтвержденные КРБ глобального значения. Другие IBA / КОТ были классифицированы как "КРБ с неподтвержденным глобальным/региональным статусом" и обозначены на картах другим цветом.

WWF (Всемирный фонд охраны природы) России предоставил базу данных проекта ECONET и ГИС-слои, содержащие полезную информацию для оценки соответствия основных районов биоразнообразия критериям КРБ глобального значения. Рабочая группа экспертов по составлению характеристики экосистем столкнулась с проблемой отсутствия современной информации о численности видов и в целом устаревшими материалами оценки и инвентаризации видов и мест обитаний (старше 10 лет). Эта проблема была основным препятствием при определении КРБ.

Афганская программа Общества охраны дикой природы (WCS) предоставила ценные данные и современные карты распределения и численности популяций в Ваханской долине Афганистана и основных угроз местному биоразнообразию.

В отличие от других глобальных очагов биоразнообразия, в горах Центральной Азии отсутствуют картированные и описанные объекты AZE (Альянс за нулевое исчезновение / Alliance for Zero Extinction), а также ключевые ботанические территории (IPA), данные по которым могли бы быть прямо использованы в глобальном стандарте КРБ.

Поскольку понятие КРБ является новым для региона (и оно известно, главным образом, только природоохранным группам и ученым, которые участвовали в картировании IBA / КОТ), рабочей группе пришлось предпринять значительные усилия, чтобы сперва внедрить данное понятие, включая перевод глобального Стандарта КРБ (IUCN 2016) на русский язык. Рабочая группа разъяснила глобальные критерии КРБ на первичных технических совещаниях и консультациях по всему региону, в которых приняли участие эксперты по биоразнообразию, общественность и чиновники. В дальнейшем консультации дали широкому кругу заинтересованных сторон возможность представить свои замечания к проектам перечней КРБ и видов, обсудить контуры и предложить потенциальные КРБ. Глава 2 описывает процесс консультаций более подробно.

Для определения инвестиционной приоритетности КРБ использовались различные критерии, учитывающие соображения биологической ценности, наличие существующих или планируемых природоохранных мер, вопросы безопасности и доступности объектов, статус охраны, географическое расположение и другие практические аспекты. Расстановка приоритетов по биологической ценности осуществлялась по признакам уникальности (например, незаменимости или числа других известных объектов, содержащих те же виды или экосистемы), уязвимости (т.е. глобального статуса угрозы видам, обуславливающим статус КРБ), предполагаемого или оцененного уровня угрозы объекту (т.е. вероятности того, что объект утратит функции, обуславливающие статус КРБ), следуя методологии, предложенной в Langhammer *et al.* (2007). Учитывая крайне интенсивный характер работ и обширный перечень видов и объектов, решения о приоритизации конкретных видов и объектов принимались участниками семинара и группой экспертов преимущественно на основании следующих факторов:

- Практическая осуществимость природоохранных проектов ОГО, финансируемых СЕРФ.
- Вероятность достижения целевых результатов охраны приоритетных видов и объектов.

Из-за сложных физико-географических условий очага биоразнообразия и высокой концентрации биоразнообразия в районах, удаленных от населенных пунктов, многие КРБ расположены вдоль государственных границ и требуют согласованных действий с обеих сторон. Для обеспечения возможности трансграничных природоохранных инициатив или скоординированных инвестиций в конкретные объекты на экологически сходных КРБ, разделенных государственными границами, приоритет также отдавался отдельным смежным КРБ в соседних странах.

При установлении приоритетов в ходе национальных консультаций также учитывался тот факт, что Фонд СЕРФ еще не работал в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе и поэтому местным ОГО и чиновникам потребуется время, чтобы ознакомиться с концепцией КРБ и Фондом СЕРФ. Учитывая это, признание приоритетности объектов и видов, которые могут иметь высокий биологический приоритет, но в которых в настоящее время ОГО не работают и не имеют налаженных отношений с местными заинтересованными сторонами, может быть неэффективным подходом. Поэтому в конечном списке приоритетов учитываются как биологические критерии, так и местные особенности, отражающие политические приоритеты и реалии, а также возможности для синергического взаимодействия с другими проектами и инициативами. Список приоритетов инвестиций СЕРФ в природные объекты представлен в главе 12.

4.2.3. Ограничения анализа и перспективы его совершенствования и практического взаимодействия с заинтересованными сторонами в КРБ

Все КРБ были определены с использованием глобального Стандарта КРБ (IUCN 2016), который является совершенно новым для региона, как и само понятие КРБ. Потребовались значительные усилия, чтобы разъяснить концепцию КРБ широкому кругу заинтересованных сторон - от природоохранных ОГО до государственных служащих, представителей частного сектора и ученых. Для выявления КРБ потребовались подтвержденные данные о присутствии ключевых видов, экологических сообществ или экосистем, а также достаточно точные и современные данные о состоянии популяций видов и распространении экосистем. Объекты ИВА / КОТ, которые были определены и картированы в 2004-2008 годах, были единственными объектами-ориентирами, определенными по методологии, в целом аналогичной глобальному Стандарту КРБ.

Отсутствие данных о распределении численности видов по каждому потенциальному объекту КРБ стало серьезным ограничением в большинстве районов очага биоразнообразия. Имелось лишь несколько недавних исследований по видам, нуждающимся в охране, таким как снежный барс, горный баран и некоторым другим. Данные о географическом распространении большинства видов с ограниченным ареалом и многих видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения, крайне скудные, устаревшие (более 10 лет) и недостаточно точные (например, без подробной географической информации / GPS координат и без указания расположения объектов). Таким образом, при определении КРБ присутствовал уклон в сторону хорошо известных или часто наблюдаемых групп видов и объектов, по которым имелись недавние и детальные исследования. В небезопасном Афганистане война обошла стороной Ваханский национальный парк, образованный в 2014 г. в Ваханской долине. Благодаря усилиям WCS и Национального агентства по охране окружающей среды Афганистана (NEPA), этот объект оказался лучше изучен в части крупных млекопитающих, чем большинство других районов Центральной Азии с высоким уровнем биоразнообразия. Он соответствует глобальным критериям КРБ по одной лишь численности

снежного барса и также содержит значительные популяции других видов. С другой стороны, во всех других объектах северного Афганистана и многих потенциальных КРБ в Кыргызстане данные о снежном барсе, не говоря уже о многочисленных малоизвестных видах, недоступны или устарели, неполны или плохо документированы. Поэтому такие объекты не могли быть признаны КРБ глобального значения или остаются в статусе кандидатов на признание. Недавно опубликованные кадастры флоры и фауны Кыргызстана (Lazkov and Sultanova, 2014) могли бы быть чрезвычайно полезны при определении КРБ. Однако отсутствие пространственных и численных данных о распределении видов ограничивает возможности их применения в анализе.

Таджикский национальный парк покрывает 2,2 миллиона гектаров (что соответствует половине площади Швейцарии). Он состоит из многочисленных объектов второго порядка, которые содержат ключевые виды и сами по себе удовлетворяют критериям КРБ. Это такие природные объекты, как озеро Каракуль, Мургаб, Пшарт и районы Западного Памира, где распространены узкоэндемичные дикие виды, родственные сельскохозяйственным культурам или КОТ. С другой стороны, такая фрагментация крупной территориальной единицы природопользования не соответствует глобальному Стандарту КРБ, который поощряет установление границ КРБ в соответствии с границами наиболее оптимальных единиц для охраны природы. В данном случае границы КРБ соответствуют официальным границам национального парка, который в 2013 году был признан объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО. Хотя объединение малых КРБ в один крупный приводит к утрате информации об объектах второго порядка, это оправдано с природоохранной точки зрения, особенно для видов с большими ареалами обитания. Например, оценочная (предполагаемая) численность снежного барса в национальном парке позволяет применить глобальный критерий КРБ А1, если парк рассматривается как единое целое, но не если каждый из меньших объектов рассматривается отдельно.

Иссык-Кульская биосферная территория, которая включает в себя целую Иссык-Кульскую область Кыргызстана, имеет площадь 4,3 млн. га (для сравнения это больше площади всей Швейцарии). Ее официальный статус и правовой режим восходят к 1998 году, но в действительности она не является охраняемой природной территорией, поскольку правоприменительные возможности и ресурсы ограничены или не соответствуют задачам охраны биоразнообразия на столь большой территории. Однако многочисленные природные заповедники в пределах биосферной территории функционируют относительно успешно: так, Сарычат-Эрташский заповедник является одним из наиболее хорошо охраняемых и контролируемых природных объектов в Кыргызстане. Этот объект вместе с новым крупнейшим национальным парком Хан-Тенгри, созданный в 2016 году, соответствуют критериям КРБ в части охраны снежного барса и видов-эндемиков.

Озеро Иссык-Куль, центральный элемент биосферной территории и биологически важный объект, перечисленный в Рамсарской конвенции, находится в более сложной ситуации. Озеро очень большое (1,6 млн. га, почти треть бывшего Аральского моря) и содержит ряд эндемичных или близких к эндемичным видам рыб, многие из которых находятся на грани вымирания из-за чрезмерного промысла и появления интродуцированных хищных рыб. С одной стороны, все озеро Иссык-Куль можно рассматривать как один КРБ, опираясь на видовые и, возможно, экосистемные критерии. С другой стороны, его естественные водные и береговые экосистемы претерпели сильные изменения за последние 50 лет, и признание в качестве единой территориальной единицы природопользования всей акватории и береговой линии озера едва ли целесообразно, учитывая его размер. Следовательно, западная и восточная части озера и береговой линии были определены как отдельные КРБ (которые совпадают с действующими ООПТ в этих участках).

Аналогичная проблема возникла по охранной зоне верхнего течения реки Или в Китае. Размер территориальной единицы (верховья р. Или) был признан нецелесообразным для целей охраны природных объектов и видов. Это справедливо и для нижнего течения реки Или в Казахстане, которая впадает в озеро Балхаш (за пределами очага биоразнообразия). Эти районы признаны слишком большими, чтобы природоохранная деятельность могла быть эффективной, особенно с учетом представленных там многих отраслей экономики (горнодобывающая промышленность, туризм, сельское хозяйство и т.д.), которые способствуют загрязнению воды и фрагментации речного стока. Следовательно, в бассейне Или было выделено несколько малых по размеру КРБ.

Рабочая группа по составлению характеристики экосистем столкнулась и с другими сложностями при применении глобального Стандарта КРБ в очаге биоразнообразия Центральноазиатского горного региона. Если эти сложности удастся устранить, будь то на инвестиционной фазе СЕРФ или посредством отдельных инициатив, качество и эффективность будущих процессов планирования охраны природы в Центральной Азии будут улучшены.

- **Синонимичные виды и подвиды:** Некоторые из видов, которые были подвергнуты отбору и анализу в рамках процесса определения КРБ, имеют синонимичные виды или несколько подвидов. Наиболее показательным примером является горный баран (*Ovis ammon*, NT), который имеет четыре подвида, представленных на территории очага: *O. a. karelini*; *O. a. severtzovi*; *O. a. nigrimontana*; и *O. a. polii*. Некоторые из этих подвидов считаются региональными эндемиками, например, Каратауский горный баран (*O. a. nigrimontana*) и горный баран Северцова (*O. a. severtzovi*), которые признаны отдельными видами на национальном уровне. Существуют разные мнения относительно таксономического статуса этих и других таксонов крупных млекопитающих, находящихся под угрозой глобального исчезновения (например, уриала), а также различных эндемичных рыб и растений. Во многих случаях таксономические споры продолжаются. В глобальном Стандарте КРБ критерии КРБ применяются только к видам, а не подвидовым таксонам. Это противоречит мнению многих национальных экспертов, которые предлагают учитывать подвиды крупных млекопитающих и рептилий при выделении КРБ. (в результате местные подвиды, в частности, медведя и рыси не рассматриваются как виды, позволяющие установить статус КРБ, и не включаются в состав целевых результатов охраны видов (Приложение 1) и классифицируются как потенциальные виды (Приложение 3.)
- **Определения эндемизма и экосистем:** Определения этих терминов, используемых в глобальном Стандарте КРБ, отличаются от традиционно применяемых в регионе. Учитывая, что пространственная информация о распределении видов часто отсутствует или неполна, не всегда можно определить, какие виды имеют мировой ареал обитания менее 50 000 кв. километров, или всесторонне проверить линейное распределение водных видов, чтобы убедиться, что оно составляет менее 200 километров. Для очага биоразнообразия существует также несколько классификаций экосистем в зависимости от группы авторов и рассматриваемой страны. Страны региона имеют разные классификации и карты экосистем, а применение глобального подхода и определений делает задачу еще более сложной.
- **Антропогенные экосистемы:** Широкой общественности и политикам не всегда было очевидно, почему антропогенные экосистемы, такие как сточные водоемы и дренажные каналы, водохранилища или орошаемые земли с развитой системой каналов, могут рассматриваться как КРБ глобального значения (на основе данных IBA / KOT).

- Ограничения доступа и использования иностранных материалов оценки и информации:** Эти ограничения связаны как с уровнем владения английским языком среди местных специалистов, так и несоответствиями между глобальными и национальными оценками статуса видов. Например, глобальный уровень угрозы мархуру (*Capra falconeri*) был понижен в 2015 году с EN до NT, в то время как в странах на территории очага биоразнообразия он по-прежнему официально считается видом, находящимся под угрозой исчезновения (а также региональным эндемиком). Более того, некоторые виды категории NT с большим ареалом обитания, например, хищные птицы, могут иметь наибольшие популяции или наиболее хорошо сохранившиеся места обитания (по сравнению с другими частями мира) на территории очага. Хотя им не угрожает исчезновение, усилия по их сохранению на территории очага могут значить непропорционально много для их сохранения в глобальном масштабе. Рабочая группа по составлению характеристики экосистем приложила все усилия, чтобы перевести ключевую литературу на два основных рабочих языка в очаге биоразнообразия: русский и китайский. Со временем доступ к мировой базе знаний и региональный обмен данными могут помочь заполнить пробелы в информации и помочь согласовать местное видение природоохранных приоритетов с глобальным. Один из уроков состоит в том, что необходимо в полной мере учитывать средства и время, необходимые для перевода (и редактирования) материалов на инвестиционной фазе CEPF, чтобы улучшить понимание и активней вовлечь всех заинтересованных сторон.
- Отсутствие данных о мировых популяциях:** Недостаток данных, необходимых для расчета или оценки размера мировой популяций видов, находящихся под угрозой исчезновения или имеющих ограниченное распространение, стал препятствием для применения критериев КРБ А1 и В1, особенно для растений. Например, отсутствует глобальная или всеобъемлющая региональная оценка распространения (общая площадь) вида *Malus sieversii* (VU), который считается предком одомашненной яблони. Хотя известно, что этот вид встречается в основном на западе Китая, в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане, и существуют соответствующие локальные данные, применить критерии КРБ к этому виду оказалось очень сложно, поскольку его мировую популяцию невозможно ни рассчитать, ни оценить с достаточной степенью точности. Чтобы компенсировать этот пробел, казахстанские специалисты применили критерий "генетического разнообразия", который может быть использован, чтобы предположить, что пороговые значения КРБ для видов, находящихся под угрозой исчезновения и имеющих ограниченное географическое распространение, соблюдены, опираясь на недавние исследования, выполненные в Казахстане по этой теме.
- Отсутствие достоверных локальных данных:** Между странами существуют большие различия с точки зрения наличия современных, пространственно точных данных о статусе и распространении видов. Например, благодаря поддержке государства, ГЭФ и других партнеров, в Узбекистане были оцифрованы многие данные по флоре и фауне, а также проведены исследования по вопросу потенциального расширения системы охраняемых территорий, что чрезвычайно помогло при проведении анализа КРБ. Данные о Ваханской долине в Афганистане также разнообразны и современны, в то время данные по всем другим потенциальным объектам в Афганистане либо отсутствуют, либо очень устарели. В Таджикистане основным источником надежных данных является Национальный центр по биоразнообразию (НЦББ). Однако из-за отсутствия современных полевых работ многие

комплекты данных основаны на прошлых исследованиях, и лишь для немногих районов, где осуществляются или недавно завершены проекты по биоразнообразию, имеется актуальная информация. В Кыргызстане существует большое разнообразие данных и их источников, но, к сожалению, ограниченные сроки и бюджет процесса характеристики экосистем не позволили в полной мере использовать доступную информацию и данные. В Китае, Казахстане и Туркменистане подробная информация имеется только в отношении охраняемых территорий. По территориям, находящимся за пределами охраняемых, доступно мало информации или она устарела, за исключением отдельных ИВА / КОТ, где ведется наблюдение за птицами и мониторинг видов, а также территорий проектов по сохранению биоразнообразия. Во всех странах очага биоразнообразия официальные данные о численности естественных популяций, как правило, агрегируются на региональном или национальном уровне и уделяют основное внимание охотничьим (например, копытным) или знаковым видам (например, снежному барсу и сайгаку).

- **Ограниченные возможности для привлечения местных и иностранных специалистов:** Беспозвоночные и рыбы являются одними из самых сложных групп, так как исследования этих видов имеют большие пробелы, в каждой стране очень мало хороших специалистов по этим видам, ведущие эксперты заняты и могут выделить лишь ограниченное время. Для привлечения к работам лучших экспертов требуется предварительное планирование (специалисты могут быть заняты другими проектами и полевыми работами), достаточные средства на оплату их услуг и достаточное время для подготовки. У рабочей группы было всего четыре месяца (при этом в пик полевого летне-осеннего сезона работ) и весьма ограниченный бюджет на привлечение специалистов по многочисленным таксонам, что значительно затруднило использование всех имеющихся источников информации.

Из-за различной доступности и качества данных в разных странах региона местные эксперты в каждом случае применяли свой (локально-адаптированный) подход к определению КРБ. Например, группа экспертов в Казахстане приняла решение сохранить четко определенные территориальные единицы, в основном охраняемые территории, охотничьи угодья и природные объекты с четкими экологическими границами (например, озера).

Экспертная группа в Китае использовала аналогичный подход, но расширила или изменила границы (с учетом буферных зон или других соображений) нескольких объектов с целью более эффективного управления ими, а также учла административное деление и полномочия. Например, в бассейне реки Тарим, зажатом между высокими горами и пустыней Такла-Макан, присутствуют большие и древние сельскохозяйственные оазисы, признанные в качестве ИВА / КОТ. Однако установить границы КРБ в данном районе (как и в других сельскохозяйственных районах очага биоразнообразия, которые имеют квази-частную форму собственности) непросто из-за мозаичной структуры собственности на землю. В аналогичных случаях по мнению экспертов можно группировать несколько владений в пределах одного КРБ на основе экологических критериев, и с обоснованной с административной точки зрения подходом, поскольку местные органы, ответственные за землепользование и охрану природы, могли бы стать ведущими субъектами в сохранении биоразнообразия в культурных ландшафтах.

При определении КРБ в Узбекистане экспертная группа широко применяла свое знание местной специфики, объединяя некоторые официальные территориальные единицы (т.е. охраняемые территории или лесохозяйственные единицы) с экологическими, которые иногда намного больше, чем ООПТ. Этот подход был применен для КРБ «Западный Гиссар», который простирается за

пределы Гиссарского заповедника, но имеет общее с ним ядро. По мнению экспертной группы, более крупная территориальная единица позволит более эффективно, чем несколько отдельных КРБ, охранять виды, обусловившие признание территории в качестве КРБ. Рекомендации проекта ПРООН-ГЭФ по расширению национальной системы охраняемых территорий также были широко использованы при определении КРБ в Узбекистане.

Аналогичный подход применен в Таджикистане, где некоторые границы КРБ полностью совпадают с границами охраняемых территорий, а другие выходят за их пределы, с расчетом на то, что существующие охраняемые территории (или их буферные зоны) могут быть расширены или принять на себя природоохранные функции в прилегающих местах обитания. В Кыргызстане многие КРБ определены в пределах охраняемых территорий или лесохозяйственных единиц.

В той части очага биоразнообразия, которая находится на территории Туркменистана, было выявлено только три КРБ. Два из них основаны на ИВА / КОТ, границы которых были сохранены без изменений. Третий КРБ - Койтендаг, - создание которого обусловило присутствие многочисленных важных для сохранения биоразнообразия таксонов, включает как заповедник, так и прилегающие к нему территории, обеспечивающие охрану видов (заказники). В Афганистане самый крупный КРБ, Ваханский национальный парк, очень четко определен географически, тогда как меньший по размеру КРБ-кандидат «Ишкашим» определен по экологическим признакам и нуждается в дальнейших исследованиях и уточнениях.

4.2.4. Целевые результаты охраны природных объектов на территории очага биоразнообразия

В ходе составления характеристики экосистем было определено около 170 потенциальных КРБ общей площадью 188 тыс. кв. км (Приложение 4, рис. 4.1-4.8). Все страны очага биоразнообразия имеют КРБ на своей территории. В Таджикистане и Узбекистане их больше всего - по 38(40), в то время как Китай располагает наибольшей долей совокупной площади потенциальных КРБ – 1/3 от общей. В Афганистане и Туркменистане меньше всего КРБ, поскольку к очагу биоразнообразия относится сравнительно небольшая доля территории этих стран. Из-за описанной в предыдущем разделе нехватки информации нет никаких сомнений в том, что дальнейшие исследования и полевые работы в рамках проектов и исследовательских грантов улучшат качество определения и описания КРБ и позволят определить новые КРБ глобального значения на территории очага.

Из 170 КРБ, определенных в процессе составления характеристики экосистем, **144 признаны КРБ глобального значения** (таблица 4.2). Они занимают площадь 149 130 кв. километров, что соответствует 18% общей площади очага. Оставшиеся более 20 КРБ обеспечивают охрану видов, находящиеся под угрозой исчезновения, видов с ограниченным распространением и другого биоразнообразия, в целом удовлетворяя критериям КРБ, но по ним имеются недостаточно данных, чтобы определить, соответствуют ли они пороговым значениям критериев КРБ глобального уровня. Поэтому эти объекты признаны потенциальными КРБ (кандидаты) с неподтвержденным глобальным/региональным статусом. Это же относится к 16 ИВА / КОТ на территории очага, по которым недоступны последние данные о популяциях ключевых видов, что делает невозможным определить, соответствуют ли они классификационным критериям КРБ глобального значения или же должны быть отнесены к КРБ регионального значения. Еще 24 ИВА / КОТ расположены в пределах 50 км от контуров очага биоразнообразия. Эти ИВА / КОТ не анализировались при составлении характеристики экосистем, и их глобальный/региональный статус остается неподтвержденным. Окончательное признание статуса КРБ глобального значения

будет возможно тогда, когда они будут введены в базу КРБ (<http://www.keybiodiversityareas.org>) после завершения процесса составления характеристики. Для этого может потребоваться дополнительная экспертная оценка.

Таблица 4.2. Количество и площадь КРБ на территории очага биоразнообразия

Страна	Количество подтвержденных КРБ глобального значения	Общая площадь подтвержденных КРБ глобального значения (км ²)	Количество КРБ с неподтвержденным глобальным/региональным статусом	Общая площадь КРБ с неподтвержденным глобальным/региональным статусом (км ²)	Количество ИВА с неподтвержденным глобальным/региональным статусом (в пределах очага биоразнообразия)	Количество ИВА с неподтвержденным глобальным/региональным статусом за пределами очага биоразнообразия
Афганистан	1	10,000	1	1,000	0	2
Китай	14	28,400	15	28,085	0	4
Казахстан	23	21,380	2	175	1	8
Кыргызстан	32	20,610	0	0	2	2
Таджикистан	35	38,950	3	2,035	8	0
Туркменистан	3	2,960	0	0	0	0
Узбекистан	36	26,830	2	70	5	8
ВСЕГО	144	149,130	23	31,365	16	24

Рисунок 4.1. Карта расположенных на территории Афганистана КРБ в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе.

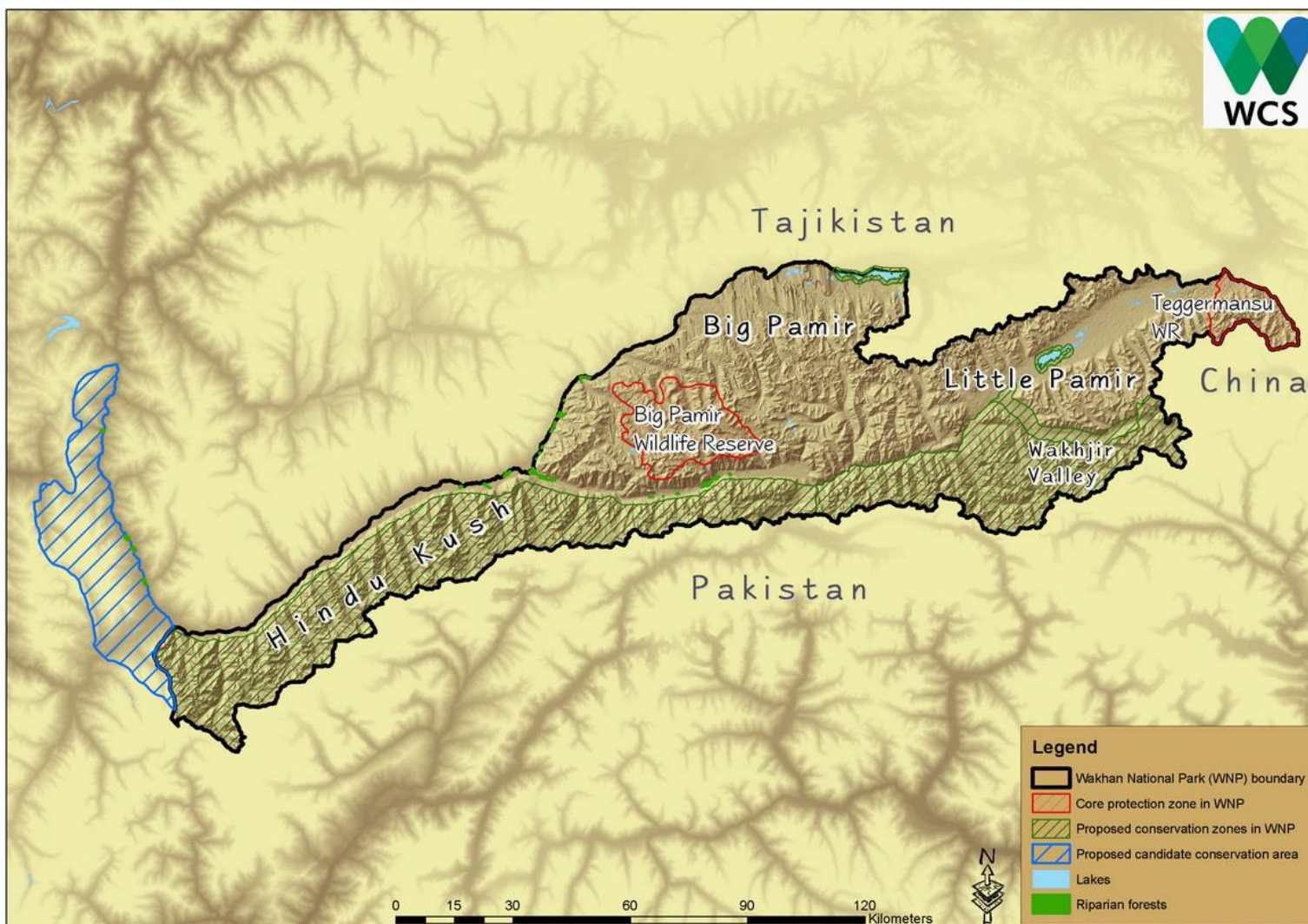


Таблица 4.3. КРБ на территории Афганистана

Код	Название КРБ
1	Ваханский национальный парк
2	Афганский Ишкашим*

Примечание: Символ (*) означает потенциальный КРБ с неподтвержденным глобальным/региональным статусом.

Рисунок 4.2. Карта расположенных на территории Китая КРБ в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе.

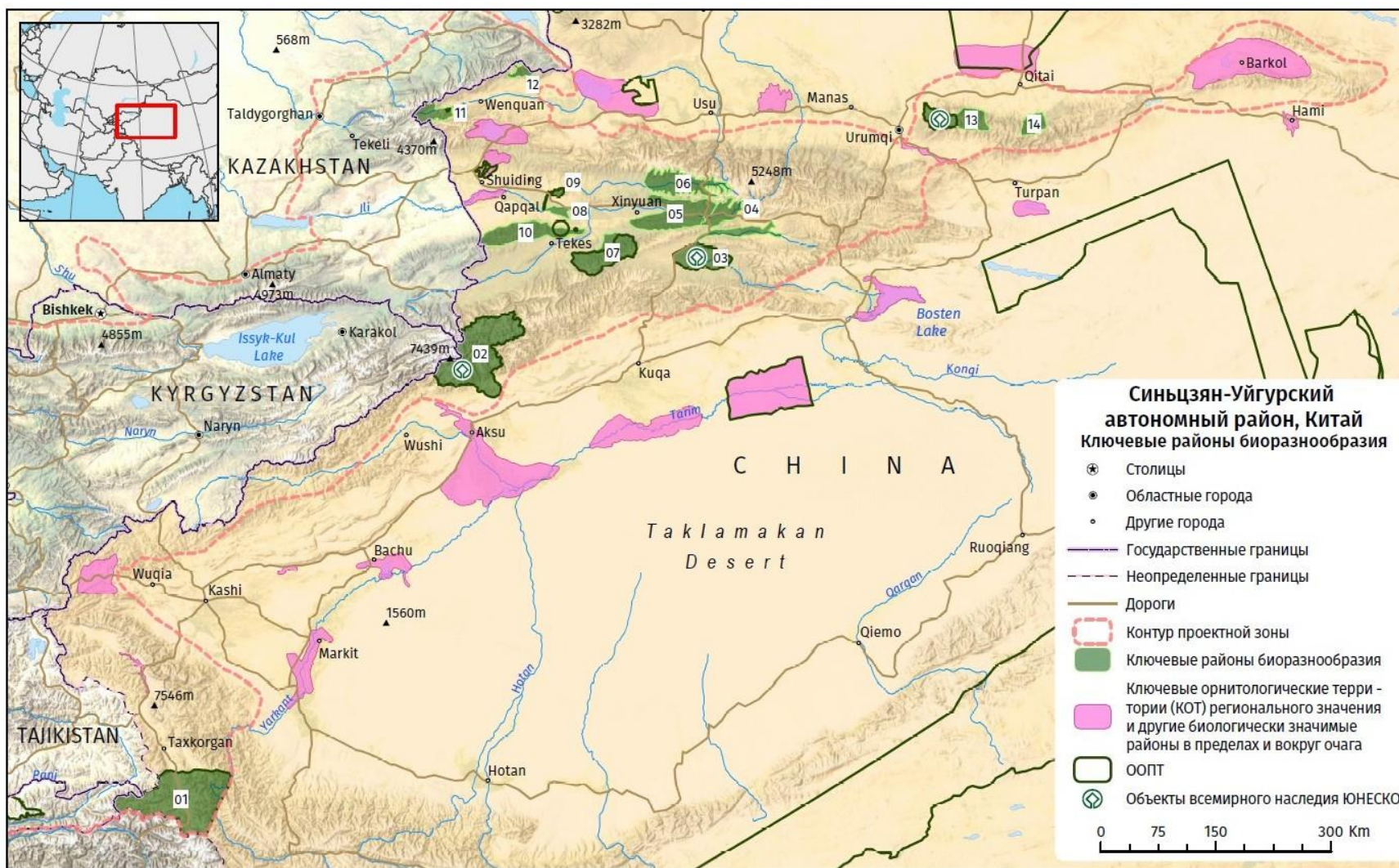


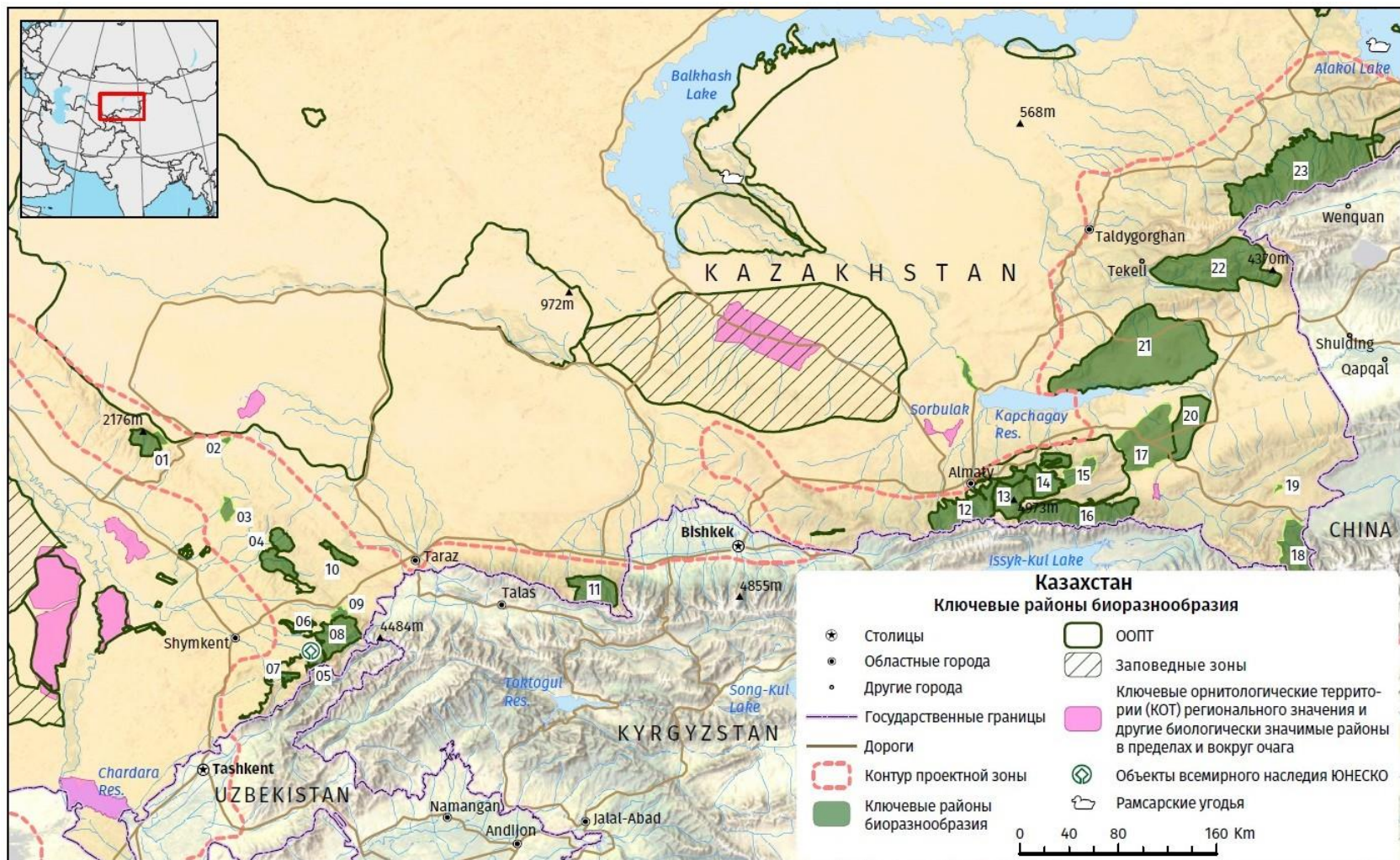
Таблица 4.4. КРБ в Китае

Код	Наземный КРБ
1	Заповедник "Памирское плато"
2	Заповедник Туомуэр
3	Долины рек Баянбулуке и Кайду*
4	Лес Кунес
5	Степной заповедник Налати
6	Лес Танбула
7	Заповедник "Орехово-плодовый лес Гунлю"
8	Бассейн реки Или

Код	Наземный КРБ
9	Заповедник Йинин Сяой Байла
10	Заповедник Ситяньшань
11	Заповедник и бассейн реки Вэньцюань
12	Заповедник Сяэрсили
13	Озеро Тяньшань Тянь Чи (Богдашань)
14	Лес Цзианбулаке

Примечание: Символ (*) означает потенциальный КРБ с неподтвержденным глобальным/региональным статусом.

Рисунок 4.3. Карта расположенных на территории Казахстана КРБ в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе.



* Заштрихованные территории означают крупные государственные природные заповедные зоны. Они не попадают под конкретные категории МСОП. На таких территориях разрешены некоторые виды хозяйственной деятельности, в комбинации с зонами строгой охраны. Как правило, они находятся за пределами очага биоразнообразия, но важны в национальном контексте.

Таблица 4.5. КРБ в Казахстане

Код	Наземный КРБ
1	Каратау
2	Кызылкол
3	Арыстанды
4	Туркестан
5	Угам
6	Толеби
7	Боралдай
8	Аксу-Жабаглы
9	Чокпак
10	Бериккара
11	Мерке
12	Аксай

Код	Наземный КРБ
13	Алматинский заповедник
14	Иссык
15	Плато Ассы
16	Кольсай
17	Торайгыр
18	Нарынкол
19	Тузколь
20	Чарынский парк
21	Алтын-Эмель
22	Коксу
23	Жонгар-Алатау

Рисунок 4.4. Карта расположенных на территории Кыргызстана КРБ в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе.

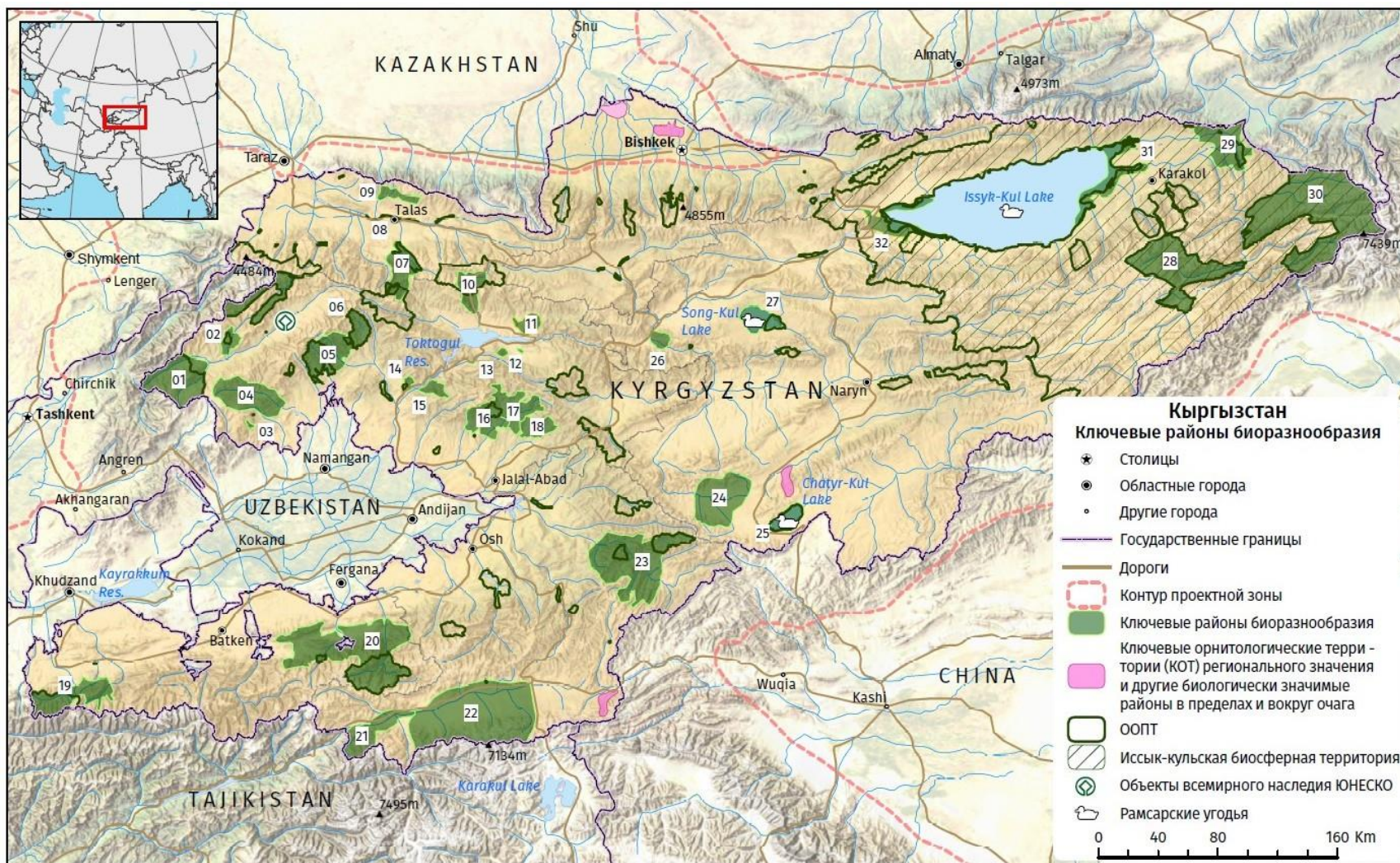


Таблица 4.6. КРБ в Кыргызстане

Код	Наземный КРБ
1	Беш-Арал
2	Чандалаш
3	Сумсар
4	Кассан-Сай
5	Афлатун-Падышата
6	Сары-Чалек
7	Беш-Таш
8	Река Талас
9	Нилды
10	Чычкан
11	Торкент-Кара-Джыгач
12	Саргата
13	Карасу
14	Курп-Сай
15	Бекечал
16	Дашман

Код	Наземный КРБ
17	Кызыл-Унур
18	Базар-Коргон
19	Лейлек
20	Исфайрам-Шахимардан
21	Тюз
22	Алайская долина
23	Алай-Куу
24	Ак-Сай
25	Озеро Чатыр-Куль
26	Кавак-Тоо и Молдо-Тоо
27	Озеро Сон-Куль
28	Кумтор и Сарычат-Эрташ
29	Каркыра
30	Сары-Джаз
31	Восточный берег озера Иссык-Куль
32	Западный берег озера Иссык-Куль

Рисунок 4.5. Карта расположенных на территории Таджикистана КРБ в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе.

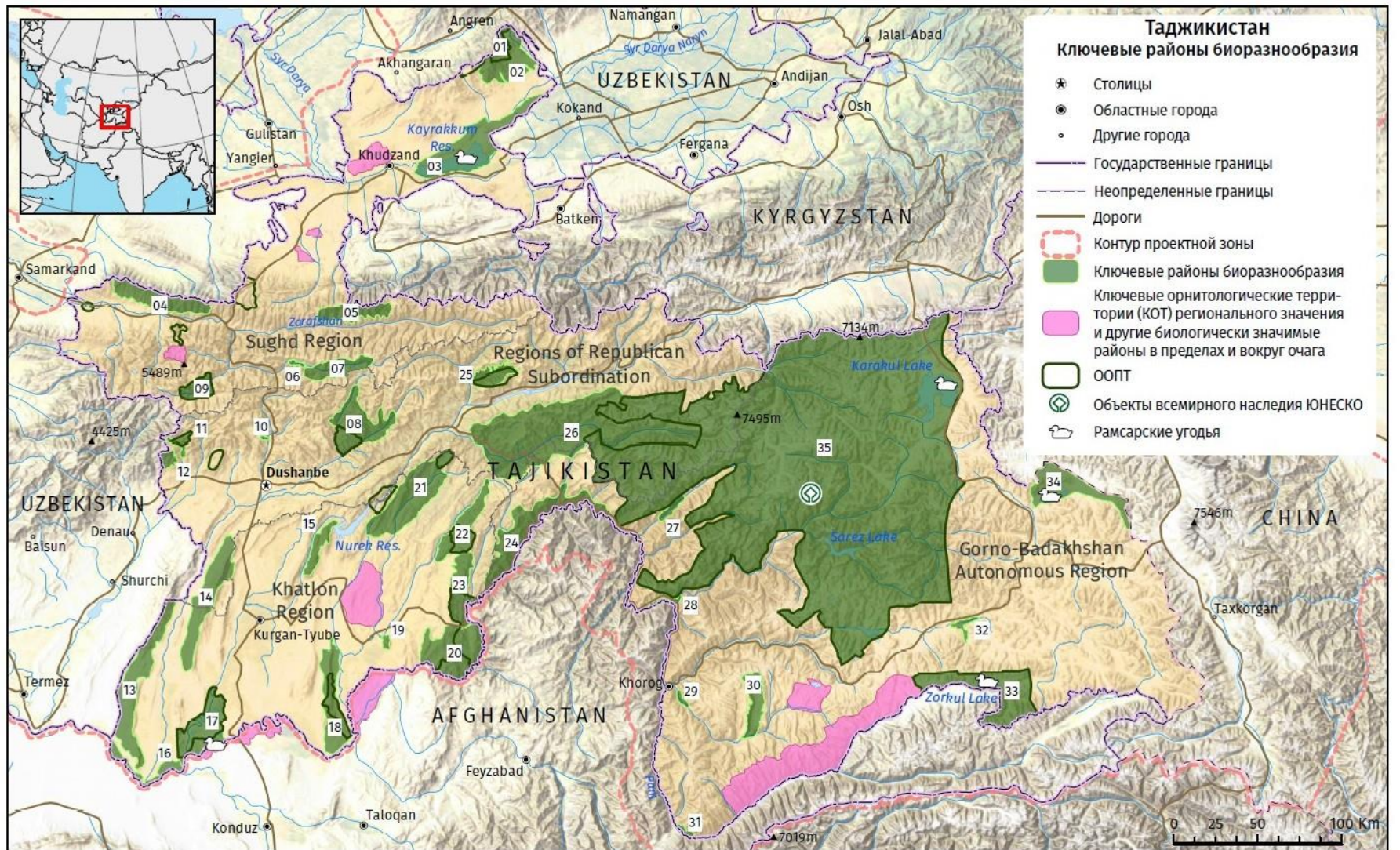


Таблица 4.7. КРБ в Таджикистане

Код	Название КРБ
1	Акташ
2	Ашт
3	Кайраккум
4	Южный склон Туркестанских гор
5	Верхний Зеравшан
6	Ягноб
7	Верхний Гиссар
8	Рамит
9	Сарихаданг
10	Кондара
11	Ширкент
12	Карнай
13	Таджикский Бабатаг
14	Газималик
15	Сарсаряк
16	Айвадж
17	Тигровая Балка
18	Таджикский Куратау

Код	Название КРБ
19	Ходжамумин
20	Кушвористан
21	Бальджуван
22	Муминабад
23	Даштиджум
24	Дарваз
25	Камароб
26	Тавильдара
27	Ванч
28	Рушан
29	Шахдара
30	Кудара
31	Ишкашим
32	Долина Аличур
33	Озеро Зоркуль
34	Озеро Шоркуль
35	Таджикский национальный парк

Рисунок 4.6. Карта расположенных на территории Туркменистана КРБ в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе.



Таблица 4.8. КРБ в Туркменистане

Код	Наземный КРБ
1	Койтендаг
2	Таллымерджен
3	Зеидское водохранилище и Келифские озера

Рисунок 4.7. Карта расположенных на территории Узбекистана КРБ в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе.

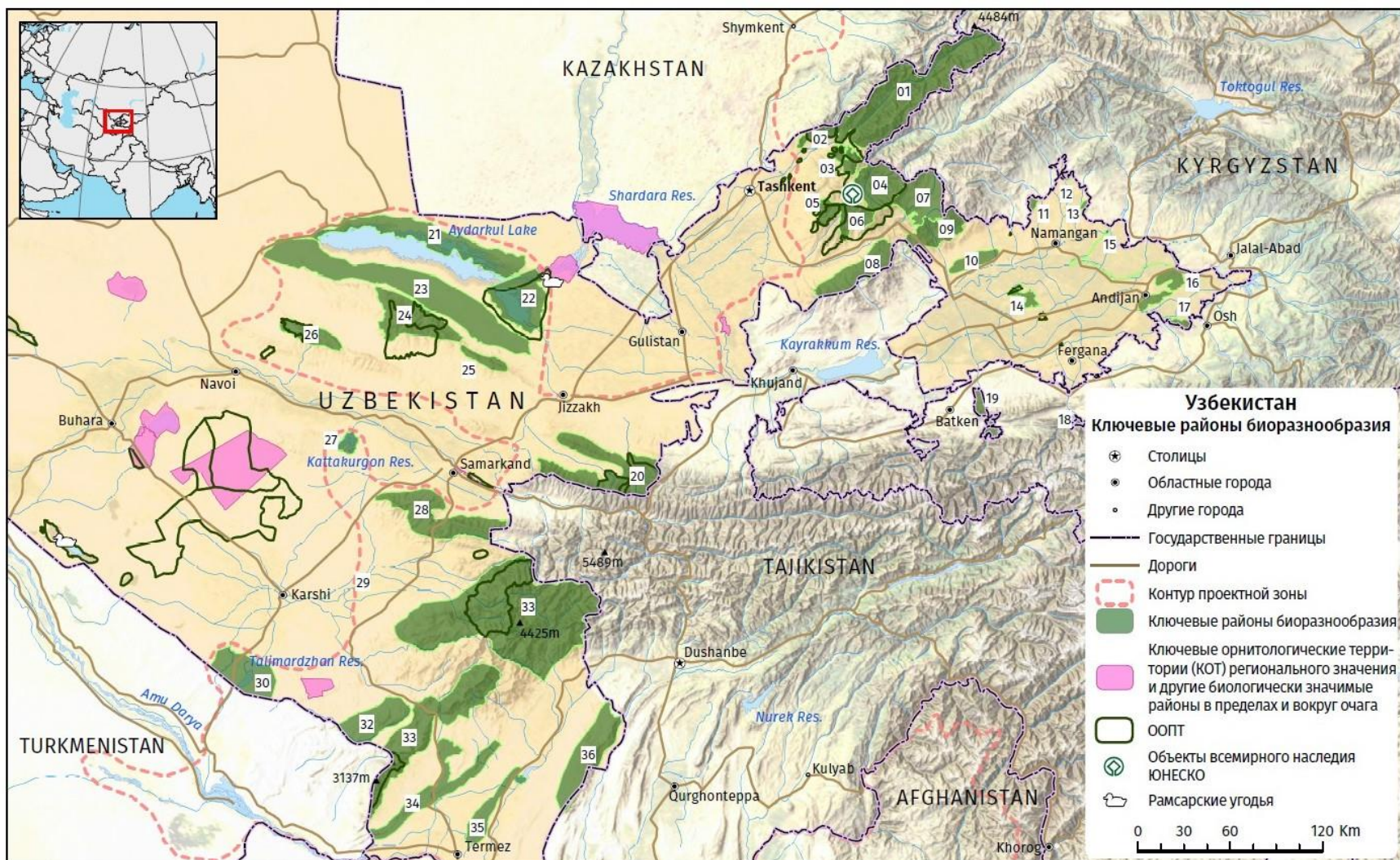
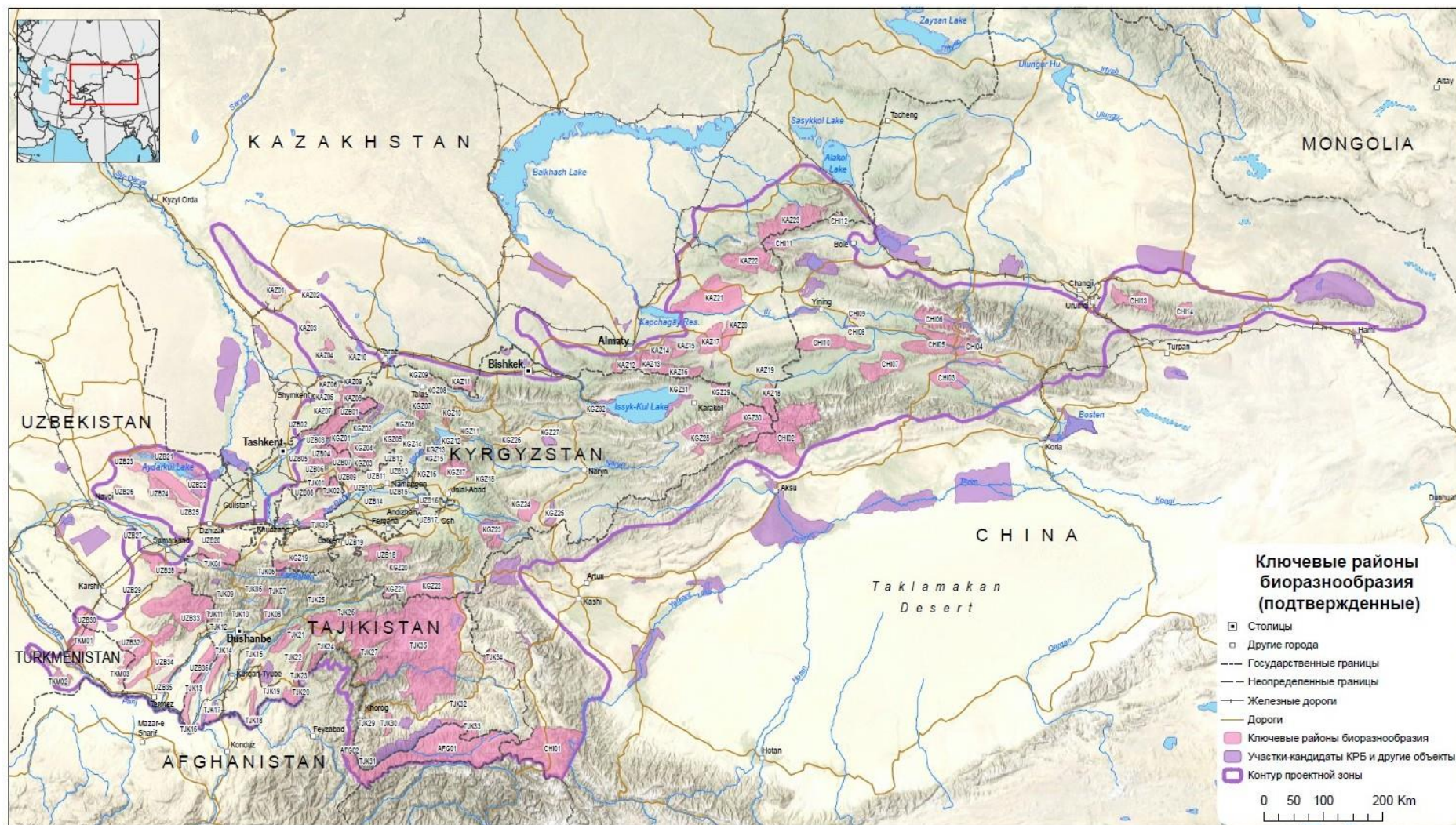


Таблица 4.9. КРБ в Узбекистане

Код	Название КРБ
1	Бассейн реки Пскем
2	Хребет Каржантау
3	Чимган
4	Бассейн реки Акбулак
5	Бассейн реки Башкызылсай
6	Бассейны рек Карабау и Дукентсай
7	Ангренское плато
8	Северный склон Кураминского хребта
9	Верховья рек Чадак и Чоркесар
10	Папские адыры
11	Каратаг
12	Унгортепа
13	Чартакские адыры
14	Пески Аккум
15	Истоки реки Сырдарьи
16	Тешикташские адыры
17	Горы Чильустун и Кырташтау
18	Шахимардан

Код	Название КРБ
19	Сох
20	Северный склон Туркестанских гор
21	Северный Айдаркуль
22	Озеро Тузкан
23	Северная подгорная равнина хребта Нуратау
24	Хребет Нуратау
25	Хребет Койташ
26	Хребет Актау
27	Каттакурганское водохранилище
28	Западная часть Зеравшанского хребта
29	Чимкурганское водохранилище
30	Талимаржанское водохранилище
31	Западный Гиссар
32	Бассейн реки Таркапчигай
33	Хребты Кугитанг и Байсунтау
34	Келиф-Шерабадская гряда
35	Хаудактау
36	Узбекский Бабатаг

Рисунок 4.8. Обзорная карта КРБ на территории очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе



4.3. Целевые результаты охраны коридоров

Природоохранные коридоры представляют собой крупные территориальные единицы, необходимые для поддержания экологических и эволюционных процессов. Коридоры были определены с целью удовлетворения территориальных потребностей мигрирующих видов, поддержания экологической связности между КРБ, обеспечения бесперебойности основных экосистемных услуг и повышения устойчивости экосистем к изменению климата. В процессе составления характеристики экосистем было выявлено 25 природоохранных коридоров общей площадью в 605 100 кв. километров, что соответствует 2/3 площади очага биоразнообразия (Приложение 5, рис. 4.9). 25 коридоров содержат около 150 из 170 потенциальных КРБ, выявленные на территории очага. Остальная небольшая часть КРБ представлена изолированными местами обитания, такими как водно-болотные угодья.

Диапазон площади коридоров составляет два порядка, что отражает различия в масштабе природоохранных подходов ландшафтного уровня в разных типах экосистем. Самый маленький из коридоров - Верхняя Амударья и Пяндж - имеет площадь 1600 кв. километров и проходит вдоль границ Афганистана, Таджикистана и Узбекистана по поймам вышеназванных рек. Самый обширный из коридоров - горы Памиро-Алая и Вахан - имеет площадь 122 000 кв. километров и находится в горах Памира.

Коридор Келиф-Талимарджан-Термез на территории Туркменистана и Узбекистана в основном состоит из водно-болотных угодий. Его КРБ важны для некоторых видов птиц под угрозой и зависимых от водно-болотных угодий видов. Как и в нескольких других коридорах, Фонд СЕРФ здесь может способствовать скоординированной работе по обеим сторонам границы, с тем чтобы природоохранные мероприятия были согласованными и эффективными. Сотрудничество в коридоре рек Верхняя Амударья и Пяндж может способствовать развитию обмена информацией о биоразнообразии и опытом сохранения биоразнообразия между Афганистаном и Таджикистаном.

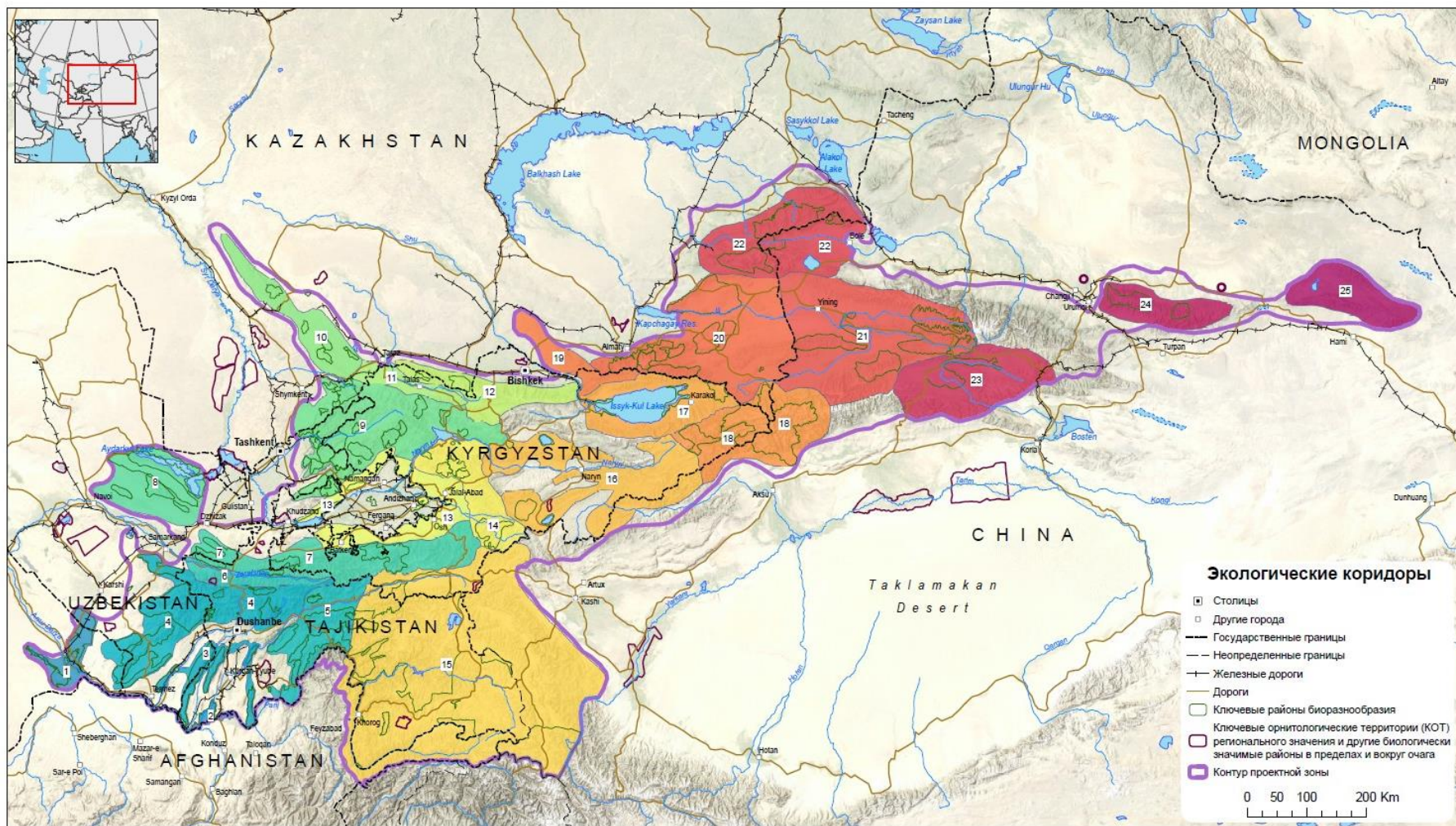
Двумя другими коридорами на окраинах очага биоразнообразия являются коридор оз. Айдаркуль с горами Нуратау в Узбекистане и коридор гор Каратау в Казахстане. Оба важны для сохранения эндемичных видов растений и животных, нуждающихся в достаточной площади среды обитания для сохранения процессов расселения и миграции видов. Для этого очень важна связность фрагментированных мест обитания.

Большое разнообразие видов и экосистем наблюдается в коридоре гор Койтендаг / Кугитанг на территории Туркменистана и Узбекистана. Здесь также существует потенциал для трансграничного сотрудничества. Центральный коридор в Таджикистане образован широколиственными и плодово-ореховыми лесами, степями и скалистой местностью. Эти среды обитания имеют большую биологическую значимость и содержат многие эндемичные и находящиеся под угрозой исчезновения виды. Развитие сельского хозяйства и инфраструктуры представляют угрозу КРБ. Следовательно, более скоординированная природоохранная деятельность и более активное взаимодействие с процессами планирования землепользования в частном и государственном секторе могут помочь снизить растущую нагрузку на КРБ, дополнив мероприятия на уровне природных объектов, которые могут осуществляться параллельно.

Коридоры в верховьях бассейна реки Талас и вдоль Кыргызского хребта находятся на территориях Казахстана и Кыргызстана. В этих коридорах встречается множество эндемиков, в том числе рыб, охране которых уделяется недостаточно внимания. Учитывая, что рыбы-эндемики распределены

по течению рек линейно, для их сохранения целесообразно создание экологических коридоров. Местное население в бассейне реки Талас обеспокоено возможным загрязнением в результате планируемой добычи полезных ископаемых и перебоев в водоснабжении из-за отбора речного стока для нужд сельского хозяйства. Две страны создали совместную Комиссию по рекам Чу и Талас, которая является механизмом трансграничного сотрудничества высокого уровня. Члены рабочей группы по составлению характеристики экосистем дали свои предложения для Стратегического плана действий по рекам Чу и Талас о биологической важности. Оба коридора требуют дальнейших исследований для выявления КРБ и вовлечения заинтересованных сторон.

Рисунок 4.9. Обзорная карта природоохранных коридоров на территории очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе



* Отображение коридоров на карте выше отражает три элемента: биологические и экологические (маршруты миграции, неразрывные среды обитания, связность КРБ, существующие ландшафты, являющиеся предметом сотрудничества, - преимущественно изучены и нанесены на карту в рамках проекта WWF ECONNET), политические (т.е. с точки зрения целесообразности) и другие официально утвержденные коридоры (например, утвержденные на уровне министров ландшафты, обеспечивающие охрану снежного барса).

Таблица 4.10. Коридоры в горах Центральной Азии

Код	Название коридора
1	Водно-болотные угодья Келиф-Талимарджан-Термез
2	Верхняя Амударья и Пяндж
3	Горы Бабатаг и Каратау
4	Горы Койтендаг и Гиссар
5	Центральный Таджикистан
6	Верховья реки Зеравшан
7	Туркестанские и Алайские горы
8	Озеро Айдаркуль и горы Нуратау
9	Западный Тянь-Шань
10	Казахский Каратау
11	Верховья реки Талас
12	Кыргызский Алато (хребет)
13	Переферия Ферганской долины
14	Ферганский хребет
15	Горы Памиро-Алая и Вахан
16	Центральный Тянь-Шань
17	Бассейн оз. Иссык-Куль
18	Хан-Тенгри и Томур
19	Водораздел Шу-Или
20	Средняя часть бассейна реки Или
21	Верховья бассейна реки Или
22	Джунгария
23	Баянбулуке
24	Богдашань
25	Барколшань

Коридор в Туркестанских и Алайских горах состоит из нескольких отдельных горных хребтов, которые образуют единую экологическую систему горных сред обитания с множеством эндемичных видов и хорошо сохранившимися древними можжевельновыми лесами. Хотя в каждой из стран коридора (Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане) выявлено несколько КРБ, необходима дальнейшая работа на ландшафтном уровне для выявления и подтверждения дополнительных КРБ, уточнения границ и обозначений существующих, обмена опытом и информацией о сохранении можжевельновых лесов. Среди основных угроз биоразнообразию в коридоре - чрезмерная эксплуатация популяции дикорастущих растений, перевыпас (который вызывает эрозию почв и препятствует возобновлению лесов) и незаконная рубка леса.

Коридоры Западного Тянь-Шаня, а также Памиро-Алая и Вахана находятся на территории четырех стран: первый охватывает Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан, а второй - Афганистан, Китай, Кыргызстан и Таджикистан. В этих коридорах выявлено около 40 КРБ, что соответствует 1/4 КРБ в пределах очага биоразнообразия. Оба коридора характеризуются высоким уровнем эндемизма и достаточно велики для поддержания в долгосрочной перспективе жизнеспособных популяций видов с большими ареалами обитания, таких как снежный барс и копытные. Здесь уместны подходы ландшафтного уровня, позволяющие повысить эффективность природоохранных мероприятий по разные стороны государственных границ и повысить устойчивость к изменению климата, которое может повлечь изменение мест обитаний и их смещение по высоте, а также изменение видового состава.

Коридор Хан-Тенгри и Томур на территориях Кыргызстана, Казахстана и Китая, важен для сохранения снежного барса и предоставляет возможность для повышения эффективности осуществляемых и планируемых мер по сохранению биоразнообразия. Но большие высоты (от 3000 до 7000 м над уровнем моря), удаленность и труднодоступность затрудняют реализацию отдельных инициатив, поэтому здесь рекомендуется синергизм с существующими программами.

В коридоре Ферганских гор (хребта) в Кыргызстане представлены естественные плодово-ореховые леса, характерные для этой части очага. Учитывая, что на территории распространения этих лесов, которая довольно велика, проживает примерно 200 000 человек, уместен ландшафтный подход с участием лесопользователей и ассоциаций устойчивого лесопользования.

Бассейн реки Или находится на территории Казахстана (среднее и нижнее течение) и Китая (верхнее течение). Из-за большой площади каждой из частей бассейна и большого числа важных КРБ в каждой из них было принято решение выделить верхнюю и среднюю части бассейна в качестве отдельных коридоров (нижняя часть находится за пределами очага биоразнообразия). Таким образом, природоохранные группы в обеих странах могут заниматься соответствующими КРБ с общей задачей обеспечения устойчивого природопользования и экономического развития в бассейне реки Или, одновременно координируя усилия по сохранению общих приоритетных видов и экосистем, например, лесов, образованных дикой яблоней.

В Джунгарском коридоре на территории Казахстана и Китая представлены эндемичные и находящиеся под угрозой исчезновения виды, а также хорошо сохранившиеся участки дикого яблочного леса, характерного для очага биоразнообразия. Скоординированные действия могут помочь обеспечить сохранение находящихся под угрозой исчезновения и эндемичных видов и сбалансировать растущую нагрузку на экосистемы.

Коридор Баянбулуке - это объект Всемирного наследия ЮНЕСКО, известный своей экосистемой высокогорных водно-болотных угодий, которая испытывает растущую антропогенную нагрузку вследствие хозяйственного освоения территорий. Ландшафтный подход может помочь лучше интегрировать природоохранные задачи в планирование освоения.

Районы, в коридоре Богдашань в окрестностях города Урумчи, густо населены и становятся все более индустриализованными. Промышленное загрязнение, рост инфраструктуры и массовый туризм представляют серьезную угрозу для экосистем этой территории. Учитывая существующие угрозы, следует обеспечить регулирование землепользования и хозяйственного освоения ландшафта, с тем чтобы обеспечить экологическую связность коридора и решать проблемы КРБ.

4.4. Рекомендации по совершенствованию анализа целевых результатов

Нижеследующие действия могут помочь в развитии дальнейшего анализа проблем и повышении эффективности достижения целевых результатов природоохранной деятельности:

- Провести новые натурные исследования и опубликовать существующие (современные) материалы с целью описания видов и уточнения таксономического статуса видов. Оказать содействие в оцифровке данных советского периода и интегрировать их с современными базами данных.
- Обновить данные и сведения в национальных Красных Книгах с целью внесения большего числа обитающих в регионе видов в Международную Красную Книгу (базу данных МСОП), уделяя особое внимание тем группам видов, анализ которых пока не выполнен по линии МСОП, видам с ограниченным географическим распространением (узким эндемикам) и видам с недостатком данных, а также материалам, основанным на данных старше 10 лет.
- Провести полевые исследования для сбора данных о текущем состоянии, численности популяций и распространении видов под угрозой и узкоэндемичных видов. Определить виды с ограниченным географическим распространением и оценить, насколько они охвачены участками КРБ, выявленными рабочей группой.
- Разработать механизм обмена данными для поиска, хранения и облегчения доступа ко всем соответствующим данным о видах, КРБ и деятельности по проектам и использовать их для периодической переоценки целевых результатов природоохранной деятельности.

5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОЧАГА БИОРАЗНООБРАЗИЯ

В этой главе представлен социально-экономический обзор очага биоразнообразия и оценка возможного влияния социально-экономических факторов на природоохранную деятельность. Анализ охватывает демографические показатели, уровень дохода и бедность, потребление природных ресурсов основными отраслями экономики и культурные различия, которые имеют отношение к природоохранной деятельности.

Очаг биоразнообразия является фрагментированным и уязвимым регионом с политической и социально-экономической точек зрения, при этом все страны имеют глубокие культурные связи. Пять бывших азиатских республик СССР также используют общий язык для общения (русский) и имеют общую культурную, политическую и экономическую историю. Между странами региона – от Китая до Афганистана – существуют очевидные различия в уровне экономического развития и стабильности. В целом население региона сравнительно молодо и быстро растет. Городское население растет по всему региону, и особенно в Китае; тем не менее, более половины населения Афганистана, Кыргызстана и Таджикистана проживает в сельских районах и напрямую зависит от природных ресурсов.

Рост населения и высокая плотность населения обуславливают растущий спрос на земельные и водные ресурсы и могут усилить фрагментацию мест обитания и чрезмерную эксплуатацию биологических ресурсов. Природоохранная деятельность в регионе должна уделять внимание демографической нагрузке на территорию и ресурсы, смягчая риски, связанные с развитием инфраструктуры, и способствуя устойчивым практикам в сельских районах.

5.1. Население

На территории очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе в настоящее время проживает от 60 до 64 миллионов человек (рис. 5.1). Преобладающая часть населения относится к более молодым возрастным группам (медианный возраст 17-25 лет) и сосредоточена вдоль основных рек или у оазисов. К 2050 году население региона может приблизиться к 90 миллионам и более (UN DESA, 2015). Ферганская долина имеет самую высокую плотность сельского населения в Центральной Азии. Показательны примеры изменения демографической ситуации Кыргызстана и Таджикистана: их население в 1950 году составляло примерно по 1,5 млн. человек, сегодня же 6 и 8,5 млн., соответственно. Население стран продолжает быстро расти из-за высоких показателей рождаемости и улучшения качества жизни, причем некоторые прогнозы показывают, что население Кыргызстана вырастет еще на 25%, а Таджикистана почти на 75% к 2050 году (UN DESA, 2015). Из-за улучшения качества жизни и миграционных процессов, население в китайской части очага (районы Синьцзян-Уйгурского округа) выросло с 4 млн. в 1950 г. до 20 млн. сейчас.

Таблица 5.1. Население очага биоразнообразия по состоянию на 2015 год

Страна	Оценка численности населения в очаге биоразнообразия (млн. человек)	Плотность на км ²	Ежегодный прирост населения в целом по стране (%)	Прирост населения 2000 - 2015 гг. (%)	Доля сельского населения (%)*
Афганистан	0.05	1-2	2.4	нет данных	100
Китай	17.5-20	16-20	-1.1	15	56
Казахстан	6-7	8-16	1.1	20	50
Кыргызстан	6	30	1.6	20	64
Таджикистан	8.5	60	1.9	30	73
Туркменистан	0.05	10	1.3	20	90
Узбекистан	22	50-500	1.1	20	50
Всего	60-63.5	70			

Источник: национальная и местная статистика. Столбец 4 (Ежегодный прирост населения) обозначает прирост во всей стране, а не только населения, проживающего на территории очага биоразнообразия.

Кочевники используют высокогорные пастбища Кыргызстана и Китая и полупустынные районы Туркменистана и Казахстана, следуя многовековому укладу жизни, приспособленному к современным условиям. Помимо столиц и других крупных городов, структура некоторых районов, таких как Ферганская и Зеравшанская долины, является мозаикой как городских, так и сельских населенных пунктов. Население г. Урумчи (столица СУАО) в быстро развивающейся китайской части очага биоразнообразия увеличилось с 1,5 млн. в 2000 году до более чем 3 млн. в настоящее время. Примечательно, что относительное число этнических ханьцев в регионе выросло с 6% в 1950-х годах до 40% сегодня.

Несмотря на наличие крупных городов в каждой из стран, население на территории очага преимущественно является сельским и зависит от сельского хозяйства. Широко распространены практика применения агрохимикатов и обработки земель. Потребности населения по-прежнему отчасти обеспечиваются сбором дров, плодов, орехов и лекарственных трав.

Как отмечается в главе 3, в регионе расположены истоки нескольких крупных рек, в том числе Амударья, которая питает Аральское море. В средних и нижних частях рек за пределами очага в 1990-х годах и затем в 2000-2001 годах наблюдались маловодья и сильные засухи, что повлекло миграцию населения (UNEP & ICSD 2006). Отношения между населением (постоянный рост) и водными ресурсами (потребление) в регионе остаются динамичными и сложными.

В 1950-х и 1970-х годах руководство СССР провело переселение горного населения Таджикистана в долины для освоения земель и выращивания хлопка. Переселение было как принудительным, так и добровольным, но в любом случае целые горные кишлаки были оставлены на многие годы. После объявления независимости около половины вынужденных переселенцев вернулись в свои родные (исторические) места. Обратная миграция в горные районы Таджикистана лишь усилилась в 1990-е годы вследствие локальных беспорядков, отсутствия пахотных земель и нехватки дров в долинах (University of Central Asia et al. 2012).

Распад СССР изменил экономические отношения между независимыми республиками, что привело к дефициту продуктов, услуг и безработице. В результате многие мужчины трудоспособного возраста стали сезонно мигрировать из сельских районов Кыргызстана,

Таджикистана и Узбекистана в города России и Казахстана в поисках работы. В свою очередь, это привело к тому, что в сельских районах женщины взяли на себя новые функции по работе и руководству домохозяйствами и общинами. Социально-экономическая нестабильность в какой-либо из стран региона влекла дальнейшее перемещение и миграцию населения в поисках работы по очевидным причинам: средняя заработная плата в России или Казахстане может быть в 5-10 раз выше, чем в Кыргызстане или Таджикистане.

Синьцзян отличается от других частей очага биоразнообразия: государственные программы стимулирования привели к росту миграции сюда из других частей Китая. В провинции процветают сельскохозяйственная и промышленная отрасли. Также интересна миграция жителей Китая в пять бывших республик Центральной Азии благодаря росту рабочих мест в энергетике, дорожном строительстве и добычи сырья за счет китайских инвестиций (Azattyk 2013, Olimova 2012).

Распад СССР и последующая миграция населения изменили этнический состав населения стран региона, особенно в Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане. Если всего два десятилетия назад русский язык был официальным и часто доминирующим языком, сейчас он используется реже. Однако в пяти бывших республиках СССР в законодательстве, на телевидении и международных встречах еще используется русский язык. В Синьцзяне официальными языками законодательства и бизнеса являются китайский и уйгурский, но также существует множество языков этнических меньшинств, а представители делового и научного сообществ говорят на русском и английском.

5.2. Доход

Обретение независимости в начале 1990-х годов привело к быстрым изменениям и общему экономическому спаду в регионе, и в то же время в Афганистане разгорелась гражданская война. Однако в 2000-х экономика стран стабилизировалась, они смогли воспользоваться периодом экономического роста во всем мире. Страны с запасами ископаемого топлива показали еще большие темпы роста, что привело к увеличению дохода в смежных отраслях, включая промышленность. Трудовая миграция и новые экономические условия привели к появлению новых услуг в банковской сфере и торговле. К 2013-2016 гг. с падением цен на сырьевые товары, нефть и газ доходы государственного бюджета в Казахстане, Туркменистане и Узбекистане стали ограниченными, что привело к усилению ориентации на создание рабочих мест на внутреннем рынке. Между тем, Афганистан уделяет усиленное внимание безопасности, миру и стабильности, что оказывает соответствующее влияние на занятость и благосостояние домохозяйств.

Таблица 5.2. Экономическая статистика стран, расположенных на территории очага биоразнообразия

Страна	ВВП на душу населения, 2015 год	Годовой рост ВВП (%), 2010-2015	Полученная внешнеэкономическая помощь на цели развития, нетто (млн.), 2014 год	Полученная внешнеэкономическая помощь на цели развития, нетто (% от ВВП), 2014 г.)
Афганистан	\$600	1-2	4,823.3	23.3
Китай	\$14,300*	8-12*	960	0
Казахстан	\$10,500	1-5	88.4	0
Кыргызстан	\$1,100	3-8	624.1	8.6
Таджикистан	1,000	4-7	356.3	3.1
Туркменистан	\$6,900	6-10	34.2	0.1
Узбекистан	\$2,100	8	24.4	0.5

Источники: Всемирный банк и национальная статистика

Примечание: * Только Синьцзян

5.2.1. Бедность

С распадом СССР уровень бедности в регионе – в Таджикистане и Кыргызстане – достиг 80% (UNDP Kyrgyzstan, 2002; UNDP Tajikistan 2012; UNECE 2013). Поддержка со стороны доноров была жизненно необходима на пике бедности и гуманитарного кризиса, особенно для Памира. Впоследствии уровень бедность снизился, но Афганистан, Кыргызстан и Таджикистан по-прежнему беднее своих соседей [отчасти из-за конфликтов и отчасти из-за отсутствия основных экспортно-ориентированных природных ресурсов и большой зависимости от сельского хозяйства). Уровень бедности в Казахстане и Туркменистане сейчас ниже 5-10% (UNECE 2013), а в Узбекистане за последние 15 лет уровень бедности снизился почти наполовину до 15% (UNDP 2016).

Как и в большинстве стран, (горные) районы, которые являются самыми отдаленными и/или имеют наибольшую площадь естественной среды обитания и наиболее высокие показатели биоразнообразия, одновременно являются районами с самым низким уровнем доходов и грамотности. Тем не менее, среди стран очага биоразнообразия только Афганистан имеет низкий показатель индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) (таблица 5.4).

Участие населения в разработке экологической и прочей политики зависит от ИРЧП: при низком ИРЧП жители не информированы, не мотивированы и не вовлечены в охрану окружающей среды и, хотя информация может быть доступна в Интернете, она часто неполна и непонятна для неподготовленной аудитории.

Таблица 5.4. Показатели бедности и развития человеческого потенциала в странах региона

Страна	Место в мировом рейтинге по индексу развития человеческого потенциала, 2015 год (всего 188 стран)	Ожидаемая продолжительность жизни (лет)	Процент населения ниже черты бедности (2012-2015 годы)	Уровень грамотности взрослого населения (%)	Место в мировом рейтинге по индексу гендерного неравенства, 2014 год (всего 185 стран)
Афганистан	171	51	36	38	152
Китай	90	75	нет данных	96	40
Казахстан	56	70	10	100	52
Кыргызстан	120	70	35	100	67
Таджикистан	129	67	38	99	69
Туркменистан	109	70	5	100	нет данных
Узбекистан	114	73	14	100	нет данных

Источники: Программа развития ООН, Всемирный банк.

5.2.2. Денежные переводы

В советские времена центральноазиатские республики получали социально-экономическую поддержку, которая распространялась по всем слоям общества, охватывая инфраструктуру, образование, здравоохранение, науку и промышленность. Республики были частью общего рынка сбыта и потребления. Это позволяло субсидирование отдаленных районов (например, в виде социального обеспечения, занятости, транспорта и цен на сырьевые товары). С обретением независимости, потерей субсидий и развитием трудовой миграции денежные переводы стали новым источником дохода, поддерживающим экономическую безопасность в краткосрочной перспективе (ILO, 2010). Это особенно применимо к Таджикистану, один миллион граждан которого (12% от общей численности населения) проживает и работает в России, и Узбекистану, 1,5-2 млн. граждан которого (5% от общей численности населения) находятся в России, а также 500 тыс. гражданам Кыргызстана (10% от общей численности населения), находящимся в России. Таджикистан ранее сообщал о поступлении в страну переводов денежных средств (в основном от мигрантов) в размере 2,5-3,5 млрд. долл. США в год в период 2010-2015 гг.; в Узбекистан размер переводов в 2 раза больше [хотя она составляет небольшую часть ВВП). Денежные переводы из России в Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан в 2013 году в сумме составили более 12 млрд. долл. США, что свидетельствует о том, что регион продолжает полагаться на этот источник дохода. Экономические сложности в России в 2008-2010 гг. и затем в 2015-2016 гг. оказали определенное влияние на мигрантов и их семьи – жителей отдаленных горных кишлаков Центральной Азии.

5.3. Зависимость от природных ресурсов

Очаг биоразнообразия имеет богатые природные ресурсы: речную воду для гидроэнергетики и орошения; каньоны и плато, которые позволяют использовать энергию ветра; нефть, газ и уголь в Китае, Казахстане, Узбекистане и Туркменистане для выработки энергии и для экспорта. Экономическое развитие опирается на эти возобновляемые и невозобновляемые ресурсы; однако использование этих ресурсов имеет экологические последствия для уязвимых горных экосистем.

Орошаемое земледелие давно имеет жизненно важное значение для выращивания продуктов питания и волокна. Экстенсивное развитие сельского хозяйства, механизация и использование удобрений, пестицидов и гербицидов привело к загрязнению стоков во внутренние водоемы и возникновению так называемых "солончаковых" экосистем, таких как озеро Айдаркуль в Узбекистане, оз. Сарыкамыш в Туркменистане. Если системы орошения предусматривают возврат воды в основные реки – Сырдарью и Амударью – последствия для окружающей среды и здоровья человека ниже по течению значительны. В свою очередь, обеспокоенность по поводу качества и количества воды привела к межгосударственной и межобщинной напряженности.

Использование дикой природы и природоохраненных территорий в качестве источника дохода имеет место, но система управления ими является смешанной и работает с участием государственного и частного секторов, частных лиц и организаций. Правительства склонны рассматривать экономическую ценность охраняемых природных территорий как низкую (например, ограниченную доходами от трофейной охоты), хотя эти территории имеют очевидную ценность как источник экосистемных услуг. Конфликт между конкурирующими интересами – сохранение нетронутой природы против использования территорий для добычи ископаемых, нужд энергетики или инфраструктуры – является повсеместным (FLERMONECA, 2015).

5.3.1. Сельское хозяйство

Площадь возделываемых земель быстро увеличивалась в пяти странах с 1960-х по 1990-е годы, а в последнее время – в Синьцзяне. Основные зоны сельского хозяйства – Фергана, Тарим, Чу-Талас, Зеравшан – зависят от орошения. С изменением климата территория становится все более уязвимой для засухи и деградации почв.

С обретением независимости пять центральноазиатских республик передали коллективные фермы в частную собственность или долгосрочную аренду. В результате резко возросло число фермерских хозяйств: более 350 000 частных фермерских хозяйств зарегистрировано в Кыргызстане, 130 000 в Таджикистане. Это также привело к разрыву в доходах между теми, кто владеет достаточной площадью пахотных земель, и теми, кому земли не хватает. Сельскохозяйственные кооперативы были созданы для совместного владения техникой, необходимой для более эффективной посадки, уборки и переработки урожая.

В сельских районах очага биоразнообразия сельским хозяйством по-прежнему занимаются на уровне домохозяйств, хотя в Китае, Узбекистане и Туркменистане государство играет гораздо более важную роль во всем секторе.

Исторически сложилось так, что в долинах Памира выращивали сельскохозяйственные культуры, в то время как на Тянь-Шане и Вахане сельские жители больше полагались на мясное и молочное животноводство. Однако с изменением экономических моделей произошли изменения и в структуре производства и потребления сельскохозяйственной продукции. В настоящее время меньше земли используется в качестве высокогорных пастбищ и молочного животноводства и больше для выращивания зерновых и картофеля.

Капризная погода может оказывать большое влияние на уязвимые культуры, такие как абрикос, дикие лесные плоды, садовые плодовые деревья или культуры, разводимые в подсобном хозяйстве. Общины животноводов страдают от падежа скота в суровые зимы и засухи. Гибель и непредсказуемость урожая могут затрагивать целые области и приводить к недовольству.

Синьцзян-Уйгурский автономный район хорошо известен своими вкусными фруктами и другими сельскохозяйственными продуктами, включая виноград, дыню, грушу, хлопок, пшеницу, шелк, грецкий орех и овцеводство. Около 7% земли используется для сельского хозяйства. На долю животноводства приходится почти 30% стоимости местного сельскохозяйственного производства. Во всем регионе чистый годовой доход на душу населения в сельском хозяйстве составляет, по имеющейся информации, около 500 долларов США.

Некоторые читатели могут ассоциировать регион с механизированным, промышленным сельским хозяйством, напоминающим советскую эпоху или производство сои в Бразилии. Такой тип сельского хозяйства, безусловно, существует в странах, но в пределах очага биоразнообразия после распада СССР эти масштабные проекты почти исчезли. Многие бывшие хлопковые поля, которые возделывались промышленными методами и находились в государственном ведении, теперь используются малыми кооперативами и частниками под выращивание зерна. Конечно, эти фермы представляют угрозу для экосистем горных склонов, но стимулы, на которые они реагируют, отличаются от промышленных ферм. Наследие прошлого масштабного освоения земель сохраняется в виде сократившегося Аральского моря, засоленных почв и эрозии земель и вынужденных переехать жителей, которые поддерживали эти с/х системы. Крупномасштабное сельское хозяйство имеет определенную нишу в орошаемой земледелии в долинах, а также в производстве шерсти, молочной и мясной продукции.

Некоторые читатели могут также ассоциировать этот регион с выращиванием опиумного мака или запрещенных культур. Выращивание мака для производства опиума считается преступлением во всем регионе и исторически находится под жестким государственным контролем во всех странах, кроме ряда районов Афганистана. Касательно очага биоразнообразия в пределах Афганистана, в то время как в провинции Бадахшан (частично входящей в очаг биоразнообразия) имеются незаконные посадки около 6 тыс. га мака (UNODC, 2016), в Ваханской долине посадки мака, по имеющейся информации, отсутствуют.

5.3.2. Минеральные ресурсы и добыча полезных ископаемых

В плане доходов, без учета численности занятых, добыча минерального сырья наиболее заметна в Кыргызстане, Таджикистане и Китае. В Кыргызстане большая часть крупных запасов полезных ископаемых находится в высокогорьях (выше 2500 метров), как и в Таджикистане, где известные запасы полезных ископаемых менее освоены, а ресурсы не так хорошо изучены. Горная и металлургическая промышленность являются источником 50% экспортной выручки Таджикистана (алюминий и золото) и 30% в Кыргызстане (в основном, золото).

Частная смена собственников рудников, ряд невыполненных обещаний, сомнительная практика найма рабочей силы, несправедливая оплата труда и ущерб окружающей среде - все эти факторы усилили социальное отторжение добычи полезных ископаемых в Кыргызстане (Bogdetsky et al. 2012). Соглашения о разделе прибыли между горнодобывающими компаниями, правительствами и местным населением и отсутствие прозрачности в распределении этой прибыли остаются причиной недовольства. Конфликт между использованием земли для выпаса скота, охраны природы и для добычи полезных ископаемых также является источником трений в Кыргызстане. Таяние ледников и вечная мерзлота в горах усложняет требования к инфраструктуре и утилизации отходов в горнодобывающей отрасли (Torgoev 2013).

Кыргызстан целенаправленно создает условия, благоприятные для горнодобывающих компаний, проводя экономические реформы и предоставляя доступ к геологическим данным. В настоящее время лицензии на добычу полезных ископаемых выданы многим компаниям. Таджикистан по-прежнему, как и в советский период, рассматривает геологические данные как информацию для служебного пользования; здесь состояние законодательства и легкость ведения бизнеса в горной отрасли отстает от Кыргызстана. Поэтому Таджикистану удалось привлечь меньше инвесторов для разработки месторождений полезных ископаемых. С древних времен север Таджикистана славился добычей серебра, и результаты геологического аудита позволяют предположить, что месторождение серебра «Большой Конимансур» на Западном Тянь-Шане может относиться к числу крупнейших в мире. Правительство страны запросило предварительные заявки на участие в проекте его разработки у заинтересованных горнодобывающих компаний.

Существующие разрешения в области добычи полезных ископаемых иногда противоречат целям охраны окружающей среды. Например, добыча иногда осуществляется в руслах рек или даже в буферных зонах ООПТ. Местное население чувствительно к негативным последствиям добычи полезных ископаемых, если не с точки зрения сохранения биоразнообразия, то определенно с точки зрения воздействия на здоровье и водные источники. Кроме того, существует мнение или распространяются слухи, что сельскохозяйственная продукция из районов, где добываются полезные ископаемые, вредна для здоровья. Местное население страдает, потому что покупатели в других районах платят меньше за такую продукцию.

Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Афганистан участвуют в Инициативе по обеспечению прозрачности добывающих отраслей (EITI). Этот проект способствует более широкому участию в конкурсах и раскрытию финансовой информации, показывающей, кто именно получает выгоду от добычи полезных ископаемых. Однако в настоящее время EITI не требует раскрытия данных об экологических и социальных последствиях добычи полезных ископаемых для местного населения.

Кустарная добыча золота местным населением не получила распространения на территории очага из-за жесткого государственного контроля, но она существует в Афганистане, Кыргызстане, а также частично в Таджикистане и Китае. Старательская деятельность обычно служит в качестве дополнительного или сезонного, а не основного источника дохода. Однако, поскольку старатели начинают использовать механизированные методы и ртуть, угроза для окружающей среды растет.

Благодаря золотой и нефтяной лихорадке 1990-х, на добывающую отрасль приходится самая большая доля регионального ВВП в Синьцзяне. Благодаря огромному внутреннему спросу, в регионе распространена как легальная, так и нелегальная добыча полезных ископаемых, в том числе в районах с высокой природоохранной ценностью.

5.3.3. Энергетика

Кыргызстан и Таджикистан имеют самый большой в регионе гидроэнергетический потенциал, и обе страны активно стремятся использовать это. Международные финансовые институты, а также Россия, Китай и Иран продвигают рынки выработки и передачи энергии, а в некоторых случаях инвестируют непосредственно в инфраструктуру. Китай, Пакистан, Индия и Афганистан дают понять соседям в Центральной Азии, что они заинтересованы в покупке гидроэлектроэнергии. В настоящее время в Кыргызстане имеется 2700 МВт установленной гидроэнергетической мощности, а в Таджикистане – 5000 МВт, что составляет менее 10% от их технической

осуществимого гидроэнергетического потенциала. Продолжаются работы по освоению рек Нарын и планы по рю Сары-Джаз в Кыргызстане, а также Вахша, Пянджа и Зеравшана в Таджикистане.

Страны очага биоразнообразия в разной степени используют или исследуют возможности использования возобновляемых источников энергии (гидроэнергетика, солнечная энергия, энергия ветра), и угольные электростанции по-прежнему широко распространены. В Синьцзяне имеются крупные запасы нефти, включая второе по величине нефтяное месторождение Китая - Карамай. В Синьцзян экспортируется природный газ из Туркменистана и Казахстана, а на долю нефтехимической промышленности приходится 60% экономики Синьцзяна.

Как и в горнодобывающем секторе, крупномасштабные проекты развития гидроэнергетики привлекают внимание и являются предметом споров. Среди них 330-метровая плотина Рогунской ГЭС на реке Вахш в Таджикистане, строительство которой планируется завершить в 2025-2030-х годах и которая ранее вызывала напряженность в отношениях с Узбекистаном. Проекту не хватает международных инвесторов: Таджикистан самостоятельно осуществлял этот проект в форме государственного предприятия до июля 2016 года, когда был подписан контракт с компанией Salini Impregilo (Италия) стоимостью 3,9 млрд. долл. США. Кыргызстан сталкивается с аналогичной напряженностью в отношениях со своими соседями ниже по течению и сложностями в финансировании Верхненарынского каскада ГЭС.

5.3.4. Взаимосвязи между водными ресурсами, сельским хозяйством и энергетикой

Напряженность вокруг использования водных ресурсов, существующая в отношениях между горными районами и долинами, особенно когда необходимо сделать выбор между нуждами гидроэнергетики и орошаемого земледелия, является одной из важнейших проблем региона. Ожидается, что изменение климата только ухудшит ситуацию.

Водные ресурсы бассейна Аральского моря и бассейна реки Тарим уже используются настолько, что любые экстремальные погодные условия и изменения климата затронут всех водопользователей, особенно тех, кто находится ниже по течению. Водная инфраструктура Центральной Азии была спроектирована в советское время для региона в целом, но после обретения независимости каждая страна самостоятельно владеет и обслуживает свою инфраструктуру, за исключением нескольких трансграничных каналов, ключевых водохранилищ и насосных станций, которые все еще находятся в совместной эксплуатации (ENVSEC 2011).

Страны, расположенные ниже по течению, предпочитают сохранять статус-кво в региональной системе управления водными ресурсами, полагаясь на историческую гидрологическую базу, квоты по воде и договоренности. Страны, расположенные выше по течению, предпочли бы пересмотр схем управления водными ресурсами в соответствии с новыми политическими и экономическими реалиями (ENVSEC 2011). Отдельные страны уже сейчас осуществляют планирование согласно собственным интересам, а не в региональном масштабе, что приводит к отсутствию согласия относительно понятия "устойчивости" водопользования.

В постсоветскую эпоху отсутствовала координация или готовность сбалансировать потребности гидроэнергетики и орошаемого земледелия, что приводило к избыточному расходу рек (или даже паводкам) в зимний период, - когда спрос на электроэнергию высок, - и дефициту воды на нужды орошения летом. И наоборот, страны, расположенные выше по течению, страдают от недостатка гидроэлектроэнергии из-за ограничений, установленных их соседями ниже по течению. Однако

существуют взаимовыгодные решения, в том числе стимулирующие торговлю ископаемым топливом для нужд электроэнергетики. Дальнейшее развитие напряженности зависит от того, будут ли страны преследовать свои узкие национальные интересы или сотрудничать на региональном уровне (ENVSEC 2011).

5.3.5. Лесное хозяйство

Как следует из таблицы 5.5, площадь лесного покрова в регионе невелика - будь то в пределах государственных границ стран или по более ограниченным данным о площади лесного покрова в тех районах каждой из стран, которые находятся на территории очага биоразнообразия. В низовьях произрастают редкостойные саксауловые леса, которые хорошо адаптированы к засушливым условиям, но почти не видны на спутниковых снимках. Вдоль русел рек встречаются участки тугайных лесов. В горах представлены леса, образованные хвойными и лиственными деревьями с примесью кустарников. Большинство естественных лесов и посадок находятся в государственной собственности, хотя частные лица и объединения могут заключать с государством договоры долгосрочной аренды и часто арендуют участки плодово-орехового леса и плантаций. Возможность аренды плантаций привела к увеличению объема лесовосстановления, хотя существует риск огораживания и возведения искусственных препятствий (фрагментации), поскольку арендаторы пытаются обезопасить свои участки.

Таблица 5.5. Лесной покров

Страна	Общая площадь лесов (2015 год)		Площадь лесов в пределах очага биоразнообразия
	км ²	Доля площади всей страны (%)	км ²
Афганистан	13,500	2.1	В Вахане лесов нет
Китай	2,100,000	22	23 350 (Синьцзян)
Таджикистан	4,080	2.9	4,080
Кыргызстан	8,360	4.4	8,360
Казахстан	34,220	1.3	нет данных
Туркменистан	41,270	8.8	мало лесов
Узбекистан	30,450	7.2	нет данных

Источники: Всемирный банк, ФАО ООН, национальная статистика.

В горах древесное топливо является основным источником энергии для приготовления пищи и обогрева жилищ из-за отсутствия доступных альтернатив. Другие проблемы, связанные с управлением лесными ресурсами, рассмотрены в главе 8.

Схемы сертификации леса в регионе пока отсутствуют, хотя Лесной попечительский совет (FSC) скоро начинает оказывать поддержку устойчивому, "экологичному" пользованию и управлению недревесной лесной продукцией (НДЛП). Общие данные о стоимости рынка недревесной лесной продукции отсутствуют, но потребление ее домохозяйствами является существенным.

Хотя некоторые лесные плантации состоят из неместных видов деревьев, в пределах очага биоразнообразия в целом большинство посадок, устраиваемых населением, образованы местными видами тополя на нужды строительства и заготовки топливной древесины или местными видами плодовых и ореховых деревьев. В Казахстане, в частности, даже существует

движение против использования неместных видов яблони, чтобы избежать перекрестного опыления с местными видами.

5.3.6. Туризм

За исключением Афганистана, въездной и внутренний туризм в регионе довольно распространен благодаря горячим источникам, горнолыжным курортам, альпинизму, скалолазанию, курортам на крупных озерах и объектам культурного наследия. В Кыргызстане и Таджикистане заметную роль играет охотничий туризм. Природные парки – озера, леса, горные вершины – чрезвычайно популярны и часто страдают от недостатка инвестиций относительно числа посетителей. Уровень развития экотуризма пока не достиг желаемого.

Около 80% туристов приезжают из стран, расположенных на территории очага биоразнообразия. Крупнейшим источником иностранных туристов является Россия, за ней следуют Западная Европа, Турция и Восточная Азия. Туристы из стран Персидского залива приезжают ради таких нишевых продуктов, как соколиная охота, и обеспечивают лишь небольшую часть доходов от туризма. С точки зрения ВВП, среди семи стран региона наибольшую долю в структуре национальной экономики туризм занимает в Кыргызстане, где на протяжении последнего десятилетия туризм обеспечивал примерно 4% ВВП.

В Синьцзяне находится около 500 живописных ландшафтов, многие из которых связаны с историей и культурой Шелкового пути. Туристическая отрасль Китая часто уделяет приоритетное внимание количеству посетителей, а не качеству туристического продукта. Ежегодно регион (в пределах очага в Китае) посещают 22 млн. внутренних туристов: тысячи туристов ежедневно посещают Национальный заповедник Тянь-Шаня и озера Тяньчи в часе езды от Урумчи, около миллиона человек в год посещают озеро Канас и природный заповедник на севере провинции.

Власти во всем регионе понимают ценность природного туризма и важность защиты того, ради чего люди приезжают в страны региона. Однако местные возможности регулирования туризма иногда оказываются недостаточными, и тогда негативным побочным эффектом слишком большого числа посетителей становится нарушение среды обитания.

5.4. Культурные различия

5.4.1. Этническая принадлежность

Основными этническими группами региона являются казахи, киргизы, узбеки, туркмены, уйгуры, ханьцы, таджики и ваханцы. Казахи, киргизы, узбеки, туркмены и уйгуры живут в горной местности и говорят на различных тюркских языках. Примечательна география распространения этнических групп в регионе. Казахи часто занимаются животноводством на равнинах и в долинах, тогда как киргизы разводят скот в среднем и верхнем высотных поясах. Узбеки и уйгуры известны сельским хозяйством и торговлей. Таджики известны своими высокогорными садами, а туркмены (*текинцы* и *нохурцы*) известны как скотоводы пустынь. Таджики в основном живут на Памире в Таджикистане, Афганистане и Китае и подразделяются на несколько этнических подгрупп, в том числе говорящие на ваханском языке группы в Афганистане. Также в регионе проживают восточноевропейские группы, - преимущественно русские и украинцы, - расселившиеся на протяжении последних нескольких веков, а также корейцы и ханьцы, особенно в крупных городах и промышленных районах.

5.4.2. Религия

Доминирующей религией является ислам, который пришел в регион в VI-VII веках, но прочно закрепился лишь в XII веке. Среди исторических религий - зороастризм, буддизм и тенгризм, а в горных районах сохраняются элементы анимизма и веры в жизнь в гармонии с природой. В советские времена религиозные культы не поощрялись государством, но с независимостью религиозность в разной степени вернулась в регион. Различия в убеждениях относительно того, должно ли государство быть светским или теократическим, стали источником гражданских конфликтов и трудностей в отношениях. Экстремальные исламские группы Центральной Азии и Афганистане часто используют горы в качестве укрытий. Рост радикальных движений привел к вспышкам насилия в некоторых районах, а угроза фундаментализма остается общей проблемой региональной безопасности (Munster and Bosch 2012, Zarifi 2011).

Регион усеян *мазарами* - местами паломничества мусульман - и также является местом нахождения священной горы Сулейман-Тоо в Оше, Кыргызстан, объекта Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

5.4.3. Язык

Русский язык остается международным языком Центральной Азии и даже известен на северо-западе Китая благодаря торговым связям. В Кыргызстане, где связи с Россией исторически сильны, русский язык распространен как в городских, так и в сельских районах. В Таджикистане и Узбекистане, напротив, имеет место более сильная культурная обособленность от России и более сильная национальная идентичность. Это, а также законодательные требования об использовании национальных языков означает, что русский язык в обеих странах отходит на второй план. Между тем, китайский язык становятся все более популярным среди учащихся и людей с деловыми интересами. Английский язык редко понимают вне крупных городов, и он одинаково редок в государственных учреждениях и в местных ОГО.

Каждая страна очага биоразнообразия имеет свой национальный язык; в каждом случае это язык доминирующей этнической группы. В таблице 5.6 приведены основные или известные этнические группы, языки и религии *в пределах очага биоразнообразия* в каждой из стран. Конечно, в семи странах региона существуют десятки языков и религий, а также этнических групп. Даже в сокращенной форме, представленной ниже, таблица демонстрирует разнообразие региона и указывает на необходимость целенаправленной информационной работы и коммуникации в ходе реализации программы грантов.

Таблица 5.6. Этнические группы, языки и религии на территории очага биоразнообразия

Страна	Основная этническая группа	Другие этнические группы	Основные языки	Основные религии
Афганистан (Ваханская долина и нац. парк)	ваханцы, киргизы	бадахшанцы, таджики, узбеки	ваханский, киргизский, дари, английский	ислам
Китай - Синьцзян	ханьцы, уйгуры	казахи, хуэй, киргизы, монголы	мандаринский, уйгурский, казахский, киргизский	ислам, местные религии
Казахстан	казахи	русские, уйгуры	казахский, русский, уйгурский	ислам, христианство
Кыргызстан	киргизы	узбеки, русские, дунгане, таджики	киргизский, русский, узбекский	ислам, христианство
Таджикистан	таджики	узбеки, русские, киргизы, турмены	таджикский, русский, узбекский	ислам
Туркменистан	туркмены	узбеки	туркменский, русский, узбекский	ислам
Узбекистан	узбеки	таджики, русские, казахи, уйгуры	узбекский, русский, таджикский	ислам

5.4.4. Равенство полов

Роль женщин может быть различна в регионе, а гендерные различия - с точки зрения гендерного развития, неравенства и жизненного цикла - соответствуют уровню развития каждой из стран (UNDP 2016). Подробный анализ гендерной проблематики в контексте сохранения биоразнообразия в каждой из стран невозможен в рамках настоящего документа; однако роль женщин (например, участие женщин в принятии решений по природным ресурсам, барьеры для женщин и женских организаций в управлении организациями), безусловно, является одним из факторов выбора инвестиционных приоритетов СЕПФ, рассматриваемых в главе 12. Кроме того, сводные данные из Отчета Программы развития ООН о развитии человеческого потенциала (UNDP 2016) и показатели последнего индекса социальных институтов и гендерного индекса (SIGI) ОЭСР (OECD 2014) дают полезную информацию о различиях между странами, возможностях и ограничениях.

В таблице 5.7 приведены отдельные показатели из статистики ПРООН и ОЭСР. Следует отметить, что Афганистан и Узбекистан имеют относительно высокие показатели неравенства (индекс гендерного неравенства ПРООН) и имеют низкие показатели участия женщин в управлении ресурсами (в индексе SIGI показатель ресурсов, являющихся предметом ограничений, оценен как "высокий"). В то же время, в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане отмечен высокий уровень среднего образования среди женщин. В целом, показатели свидетельствуют, что в каждой стране существует множество проблем, связанных с вовлечением женщин в охрану природы или содействием гендерному равенству в управлении природными ресурсами. Среди этих проблем - уровень образования, готовность допускать женщин к управлению природными ресурсами, готовность допускать женщин в несельскохозяйственные отрасли и готовность допускать их на руководящие должности, а также многие другие.

Таблица 5.7. Избранные гендерные показатели из Доклада о развитии человеческого потенциала ПРООН за 2016 год и Индекса социальных институтов и гендерного индекса ОЭСР за 2014 год

Страна	Место по индексу развития человеческого потенциала	Индекс гендерного развития	Индекс гендерного неравенства	Индекс развития человеческого потенциала среди женщин	Доля женщин в оплачиваемой занятости в несельскохозяйстве	Доля женщин на руководящих должностях (% всего)	Доля женщин, имеющих среднее образование (%)	Категория SIGI	Показатель ресурсов, являющихся предметом
Афганистан	169	.609	.667	.348	н/д	н/д	8.8	выс.	выс.
Китай	90	.954	.164	.718	37.7	16.8	69.8	средн.	средн.
Казахстан	56	1.006	.202	.795	50.6	38.4	99.7	низк.	средн.
Кыргызстан	120	.967	.394	.648	42.3	35.2	100	средн.	выс.
Таджикистан	129	.930	.322	.604	н/д	н/д	98	средн.	низк.
Туркменистан	111	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	низк.
Узбекистан	105	.946	.672	.672	н/д	н/д	99.9	средн.	выс.

5.4.5. Коренные народы

За исключением Афганистана, статус "коренных народов" с законодательно закрепленными правами слабо урегулирован в регионе и определяется прошлой и современной государственной политикой, нацеленной на укрепление национального самосознания, несмотря на признание этнических различий. Так, в отдаленных горных районах Таджикистана проживают ягнобцы, в Синьцзяне - уйгуры и многие другие этнические группы, но по закону все равны, и они не имеют особых привилегий и ограничений. В то же время, в Ваханской долине и афганском Бадахшане ваханцы, шугнанцы, ишкашимцы и язгулямцы могут иметь некоторые традиционные права.

Фонду CEPF не следует ожидать каких-либо ограничений в участии на основе этнической принадлежности или статуса "коренного народа", но необходимо проявлять осторожность, пытаясь отстаивать права той или иной этнической группы вразрез с государственной политикой.

6. ПОЛИТИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ В ОЧАГЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

В этой главе рассматриваются основные связанные с окружающей средой национальные, региональные и глобальные политические установки и соглашения, применяемые на территории очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе, содержится обзор систем госуправления каждой из стран и в тезисной форме освещаются национальные стратегии по биоразнообразию. Политический контекст косвенно рассматривается в таблице анализа рисков в разделе 13.

6.1. Управление охраной окружающей среды

Хотя определить в каждой из стран государственные органы, прямо и косвенно ответственные за управление природными ресурсами и их сохранение, несложно, намного сложнее оценить политический "вес" каждого из них. Как правило, существует разделение между министерствами, ответственными за пользование природными ресурсами, и ведомствами, ответственными за охрану природы. В некоторых странах законодательство, правоприменение и экологический контроль интегрированы с функциями принятия политических решений, в то время как в других эти функции разделены. В таблицах с 6.1 по 6.7 сделана попытка обобщить "вес" и роль основных профильных государственных органов в каждой из стран региона.

Децентрализация несет в себе определенные сложности: зачастую национальные заповедники и парки находятся в ведении центральных органов, а местные заповедники (заказники и природные парки) или ландшафтные зоны - в ведении местных администраций. Афганистан и Кыргызстан имеют наиболее децентрализованные системы государственного управления в очаге, которые теоретически передают управление природными ресурсами ближе к населению, пользующемуся ими, - это положительный результат. Однако это приводит к ситуациям, в которых у местных органов власти иногда возникает желание использовать земельные ресурсы с целью извлечения краткосрочной выгоды, в то время как центральные органы выступают за охрану природы.

6.1.1. Афганистан

В Афганистане Национальное агентство по охране окружающей среды (NEPA / НЕПА) является государственным органом, обладающим общими регулятивными функциями и занимающимся принятием решений по вопросам охраны природы. Оно регулирует, координирует, контролирует и применяет природоохранное законодательство. NEPA осуществляет надзорную роль в управлении ландшафтами и охраняемыми природными территориями (таблица 6.1).

Таблица 6.1. Механизмы и функции управления охраной природы в Афганистане

Функция	NEPA	MAIL	MEW	Иные	Местные органы власти
Политика по биоразнообразию	основн.	средн.	незначит.	незначит.	незначит.
Контроль видов	средн.	средн.	незначит.	средн.	незначит.
Защита видов	основн.	основн.	незначит.	незначит.	незначит.
ООПТ	основн.	основн.	незначит.	незначит.	незначит.
Леса	средн.	основн.	незначит.	незначит.	незначит.
Управление отходами	незначит.	средн.	основн.	средн.	средн.
Борьба с загрязнением	основн.	средн.	средн.	незначит.	незначит.
Природоохранное правоприменение	средн.	средн.	незначит.	незначит.	незначит.

Министерство сельского хозяйства, ирригации и животноводства (MAIL) включает подведомственное Главное управление природных ресурсов, которое ведает охраняемыми

территориями, лесным хозяйством и пастбищными угодьями. Министерство энергетики и водных ресурсов (MEW) отвечает за планирование, управление и сбор данных о водных ресурсах, а также за содействие управлению водными ресурсами на уровне бассейнов.

Во многих случаях полномочия в области сохранения биоразнообразия распределены между несколькими ведомствами; следовательно, дублирование полномочий и отсутствие сотрудничества между ведомствами является частой проблемой. Государственные органы, уполномоченные охранять биоразнообразие, недостаточно укомплектованы и получают недостаточное финансирование, а их сотрудники, особенно в отдаленных районах, часто не обладают знаниями и навыками, необходимыми для эффективной природоохранной деятельности. Низкая оплата труда, тяжелые условия, слабая мотивация и профессиональная подготовка, а также отсутствие механизмов стимулирования – все это влечет неэффективность.

6.1.2. Китай

Район Китая, находящийся в пределах очага биоразнообразия, официально известен как Синьцзян-Уйгурский автономный район (САУР). В Европе этот район был исторически известен как Китайский Туркестан, в отличие от Русского Туркестана (в Центральной Азии). Это крупнейший субнациональный административный район Китая, который разделен на префектуры, муниципалитеты и уезды, каждый из которых имеет разный уровень автономии. Таким образом, решения принимаются либо в столице провинции (Урумчи), либо Пекине, либо где-либо еще, в зависимости от конкретного вопроса. Например, территории, прилегающие к границе, и очень крупные земельные участки, содержащие различные ресурсы, часто контролируются центральными властями из Пекина, тогда как меньшие территории в менее важных районах обычно контролируются органами провинциального уровня.

Государственный совет Китая, назначаемый Национальным народным конгрессом, отвечает и за состояние окружающей среды в стране. Государственный совет делегирует Министерству охраны окружающей среды (MEP) функции по координации и контролю деятельности по сохранению биоразнообразия. Его функции включают разработку законопроектов и правил, составление национальных программ и стандартов, разработку регламентов и стандартов управления заповедниками, контроль за охраной редких и находящихся под угрозой исчезновения видов. MEP отвечает за соблюдение международных природоохранных конвенций, включая Конвенцию и биоразнообразия (таблица 6.2).

Таблица 6.2. Механизмы и функции управления охраной природы в Синьцзяне (Китай)

Функция	Министерство окружающей среды	Государственные органы лесного хозяйства	Министерство сельского хозяйства	Государственные органы управления водными ресурсами	Другие организации, в т.ч. Академия наук	Местные органы власти
Политика в области биоразнообразия	основн.	средн.	незначит.	незначит.	средн.	средн.
Контроль видов	средн.	средн.	незначит.	незначит.	основн.	незначит.
Защита видов	основн.	средн.	незначит.	незначит.	средн.	средн.
Охраняемые территории	незначит.	основн.	незначит.	незначит.	незначит.	основн.
Леса	незначит.	основн.	незначит.	незначит.	незначит.	средн.
Рыбные ресурсы	средн.	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.
Управление отходами	средн.	незначит.	средн.	основн.	средн.	основн.
Борьба с загрязнением	основн.	незначит.	незначит.	незначит.	средн.	средн.
Природоохранное правоприменение	средн.	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.
Землеустройство	средн.	незначит.	незначит.	незначит.	основн.	средн.

Полномочия по управлению большей частью лесов и других охраняемых территорий принадлежат Государственному управлению лесного хозяйства. Несколько других органов также имеют полномочия по сохранению биоразнообразия, в том числе Министерство сельского хозяйства, Министерство водных ресурсов и Китайская академия наук. Провинция Синьцзян разрабатывает планы управления заповедниками каждые 5 лет и представляет планы в соответствующие центральные государственные органы для утверждения. Центральные органы включают провинциальные планы в национальные.

6.1.3. Казахстан

В Казахстане полномочия в области сохранения биоразнообразия возложены на Министерство сельского хозяйства (МоА) и Министерство энергетики (МоЕ). Комитет по лесам и животному миру отвечает за охрану лесов, систему охраняемых территорий и охрану дикой природы. В то же время Информационно-аналитический центр Министерства энергетики ведает экологическими данными и государственными кадастрами природных ресурсов, включая охраняемые территории, леса и виды. Его основная задача заключается в предоставлении информации для принятия политических решений и информировании общественности о состоянии окружающей среды, включая биоразнообразие. Однако оба учреждения недоукомплектованы, учитывая объем и географические масштабы страны и функций. Природоохранные ОГО Казахстана часто выступают в качестве консультантов по сохранению биоразнообразия в стране.

Таблица 6.3. Механизмы и функции управления охраной природы в Казахстане

Функция	Министерство энергетики	Министерство сельского хозяйства	Иные (образовательные, научные организации)	Местные органы власти
Политика в области биоразнообразия	незначит.	основн.	средн.	незначит.
Контроль видов	незначит.	средн.	основн.	незначит.
Защита видов	незначит.	основн.	средн.	средн.
Охраняемые территории	незначит.	основн.	незначит.	средн.
Леса	незначит.	основн.	незначит.	средн.
Рыбные ресурсы	незначит.	основн.	незначит.	незначит.
Управление отходами	незначит.	основн.	незначит.	средн.
Борьба с загрязнением	основн.	незначит.	незначит.	незначит.
Природоохранное правоприменение	основн.	основн.	незначит.	незначит.
Землеустройство	средн.	средн.	средн.	средн.

6.1.4. Кыргызстан

Государственное агентство по окружающей среде и лесному хозяйству (ГАОСЛХ) при Правительстве Кыргызской Республики является основным государственным органом, ответственным за разработку и реализацию политики в области сохранения биоразнообразия. Однако его политическое влияние слабо по сравнению с другими ведомствами. Агентство ведаёт большинством охраняемых территорий и лесов в стране. Министерство сельского хозяйства, продовольствия и мелиорации обладает основными полномочиями в вопросах землепользования и водопользования. Государственная инспекция экологической и технической безопасности контролирует соблюдение в отношении окружающей среды, водных, земельных, минеральных и других ресурсов. Академия наук Кыргызстана играет важную роль в программах исследований, инвентаризации и сохранении видов.

В Кыргызстане повсеместно распространена частая ротация персонала на государственной службе - как намеренная, так и неконтролируемая. Такая оборачиваемость означает, что сотрудники нередко плохо знакомы со своими обязанностями, в ведомствах велика доля сотрудников в процессе увольнения или приема на службу, что мешает работе ведомств.

Сотрудничество между государственными органами, областными администрациями и местным самоуправлением слабо развито, однако примечателен уровень децентрализации. ОГО являются ключевыми партнерами государственных органов в пересмотре законодательства и политики, однако распространены взаимоисключающие взгляды и позиции.

Таблица 6.4. Механизмы и функции управления охраной природы в Кыргызстане

Функция	Государственное агентство по окружающей среде	Министерство сельского хозяйства	Иные (образовательные, научные организации)	Местные органы власти
Политика в области биоразнообразия	основн.	средн.	средн.	незначит.
Контроль видов	незначит.	незначит.	основн.	незначит.
Защита видов	средн.	незначит.	средн.	средн.
Охраняемые территории	основн.	незначит.	незначит.	средн.
Леса	основн.	незначит.	незначит.	средн.
Рыбные ресурсы	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.
Управление отходами	незначит.	основн.	незначит.	средн.
Борьба с загрязнением	средн.	незначит.	Основн. (контроль)	незначит.
Природоохранное правоприменение	средн.	незначит.	Основн. (контроль)	незначит.
Землеустройство	средн.	средн.	средн.	средн.

6.1.5. Таджикистан

Комитет по охране окружающей среды (КООС) Таджикистана совместно с Национальным центром по биоразнообразию и биобезопасности (НЦББ) координируют природоохранную деятельность, разрабатывают стратегии сохранения биоразнообразия и осуществляют природоохранные проекты в этой сфере. В 2013 г. Управление лесного хозяйства, Научно-исследовательский институт лесного хозяйства и управление охраняемых природных территорий были переданы Комитетом по охране окружающей среды в ведение вновь созданного Государственного лесного агентства. НЦББ представляется единственным в Таджикистане учреждением, обладающим полной информацией о биоразнообразии (большая часть которой является общедоступной), и является координационным центром по Конвенции о биологическом разнообразии. Академия наук Таджикистана предоставляет информацию о состоянии видов, находящихся под угрозой исчезновения. Министерство энергетики и водных ресурсов отвечает за энергетическую и водную политику в стране. Парламент имеет рабочую группу (комитет) по экологии и активно занимается разработкой и пересмотром экологического законодательства.

Квалифицированных специалистов в стране не хватает, и информация о современном состоянии видов и экосистем, как правило, отсутствует.

Таблица 6.5. Механизмы и функции управления охраной природы в Таджикистане

Функция	Комитет по охране окружающей среды	НЦББ	Государственное лесное агентство	Министерство энергетики	Иные	Местные органы власти
Политика в области биоразнообразия	средн.	основн.	средн.	незначит.	незначит.	незначит.
Контроль видов	средн.	средн.	незначит.	незначит.	средн.	незначит.
Защита видов	средн.	средн.	основн.	незначит.	средн.	средн.
Охраняемые территории	незначит.	средн.	основн.	незначит.	незначит.	средн.
Леса	незначит.	средн.	основн.	незначит.	незначит.	средн.
Рыбные ресурсы	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.
Управление отходами	незначит.	незначит.	незначит.	основн.	незначит.	средн.
Борьба с загрязнением	средн.	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.
Природоохранное правоприменение	средн.	незначит.	средн.	незначит.	незначит.	незначит.
Землеустройство	средн.	средн.	средн.	средн.	незначит.	средн.

6.1.6. Туркменистан

Система управления охраной окружающей среды в Туркменистане, которая оставалась неизменной на протяжении 20 лет, была реорганизована в начале 2016 года, когда Министерство охраны природы было преобразовано в Комитет по охране окружающей среды и земельных ресурсов. В настоящее время Комитет отвечает за охрану дикой природы и природопользование и состоит из подразделений (отделов) по флоре и фауне, лесному хозяйству, экологическому мониторингу, исследованиям и ООПТ. В стране действует Совет старейшин, который наряду с Парламентом имеет официальные полномочия в вопросах внутренней и внешней политики.

Таблица 6.6. Механизмы и функции управления охраной природы в Туркменистане

Функция	Комитет по охране природы	Иные	Местные органы власти
Политика в области биоразнообразия	основн.	незначит.	незначит.
Контроль видов	основн.	незначит.	незначит.
Защита видов	основн.	незначит.	незначит.
Охраняемые территории	основн.	незначит.	средн.
Леса	основн.	незначит.	средн.
Рыбные ресурсы	незначит.	незначит.	незначит.
Управление отходами	средн.	средн.	средн.
Борьба с загрязнением	основн.	незначит.	незначит.
Природоохранное правоприменение	основн.	незначит.	незначит.
Землеустройство	средн.	средн.	незначит.

6.1.7. Узбекистан

Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды Узбекистана ведает сохранением биоразнообразия, охраняемыми территориями и видами. Однако фактически полномочия рассредоточены между несколькими органами и слабо скоординированы в части управления системой ООПТ: здесь играют роль Совет министров, Министерство сельского и водного хозяйства, Государственный комитет по геологии и минеральным ресурсам и местные органы власти. Низкая оплата труда и высокая текучесть кадров осложняют положение.

Академия наук (Институт генофонда животного и растительного мира) входит в число наиболее компетентных исследовательских и природоохранных учреждений. К Гидрометеорологической службе (Узгидромет) относится функция координатора ГЭФ. Узгидромет ведает вопросами координации мер по изменению климата и борьбе с опустыниванием. 15 из 150 членов Парламента / Сената Узбекистана образуют рабочую группу по экологии.

Таблица 6.7. Механизмы и функции управления охраной природы в Узбекистане

Функция	Комитет по экологии	Министерств о сельского хозяйства и водных ресурсов	Узгидромет	Академия наук	Местные органы власти
Политика в области биоразнообразия	основн.	незначит.	незначит.	средн.	незначит.
Контроль видов	средн.	незначит.	незначит.	средн.	незначит.
Защита видов	средн.	незначит.	незначит.	средн.	средн.
Охраняемые территории	средн.	средн.	незначит.	незначит.	средн.
Леса	средн.	средн.	незначит.	незначит.	средн.
Рыбные ресурсы	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.	незначит.
Управление водными экосистемами	незначит.	основн.	незначит.	средн.	средн.
Борьба с загрязнением	основн.	средн.	средн.	незначит.	незначит.
Природоохранное правоприменение	основн.	средн.	незначит.	незначит.	незначит.
Землеустройство	средн.	средн.	незначит.	средн.	средн.

6.2. Экологическая политика

В каждой из семи стран приняты законы и политические решения, которые поддерживают сохранение биоразнообразия, включая законодательство о создании и управлении охраняемыми территориями, охране дикой природы, регулировании окружающей среды и борьбе с загрязнением. Во всех странах имеется в той или иной форме следующее законодательство:

- Экологический кодекс / Закон об охране природы
- Законодательство об охраняемых территориях и правила управления ими
- Законодательство по флоре и фауне (охрана животного и растительного мира)
- Лесной кодекс
- Водный кодекс
- Законодательство об охоте
- Законодательство об оценке воздействия на окружающую среду (и экспертизе)
- Законодательство о борьбе с загрязнением (охрана воздуха, регулирование отходов, др.)

В целом, законодательство в регионе является понятным и хорошо проработанным, но правоприменительная деятельность осуществляется различными ведомствами, усилия которых не всегда согласованы и у которых не всегда есть стимулы к осуществлению своих полномочий.

6.3. Охраняемые территории

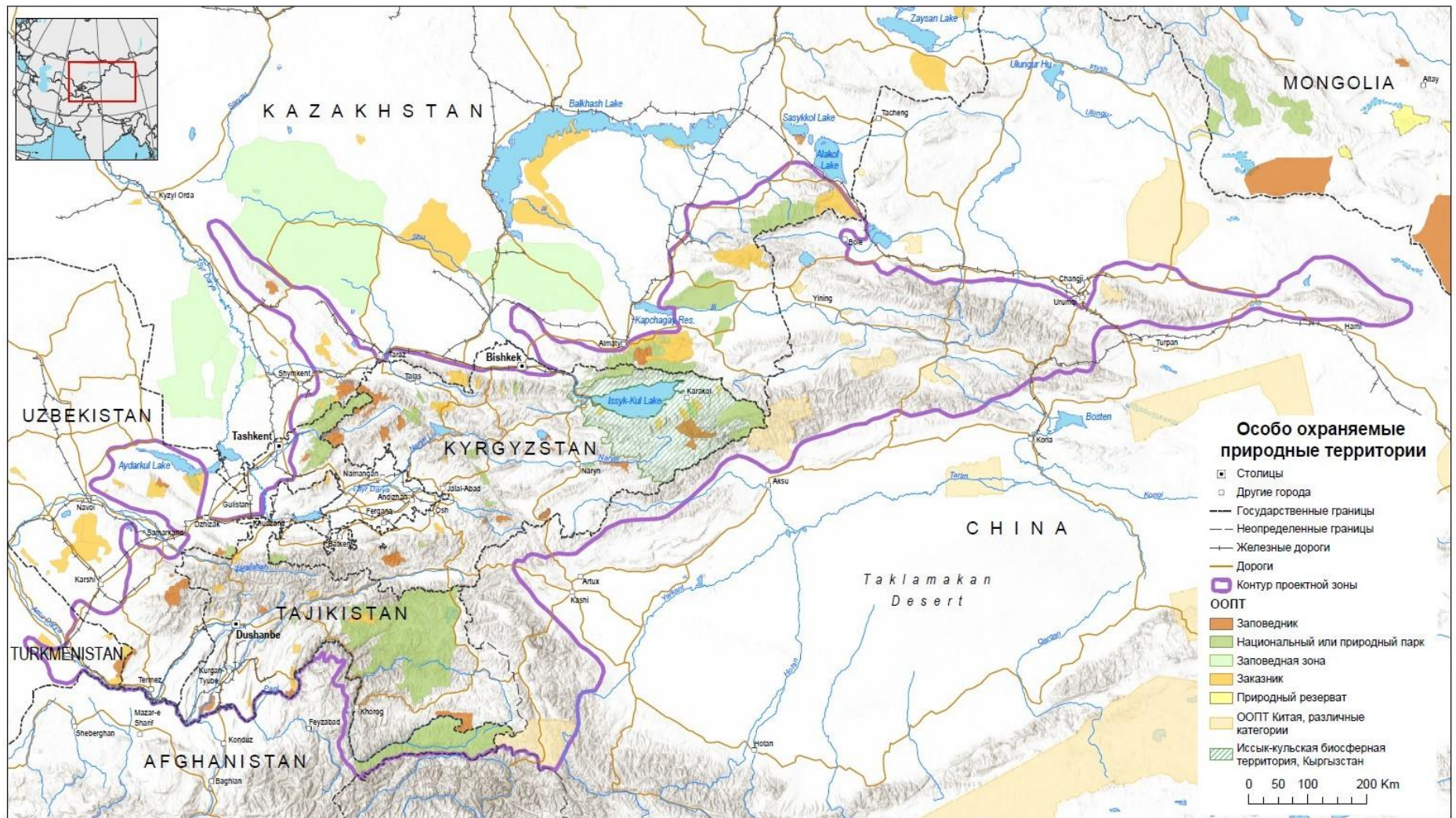
Площадь охраняемых территорий с официальным статусом в пределах очага биоразнообразия составляет в зависимости от страны от 4% в Туркменистане до 22% в Таджикистане. Первые в регионе охраняемые территории были созданы в 1930-х годах, и система продолжала развиваться и после провозглашения независимости пятью бывшими республиками СССР. В советское время охраняемые территории находились в ведении центральных органов власти в Москве, которые планировали охраняемые территории на основе био-географических критериев или для охраны конкретных видов. Некоторые охраняемые территории были созданы в районах с высокой плотностью населения и являются источником трений между местными землепользователями и властями. Эффективность функционирования заповедников различалась и зависела от общей экономической ситуации сперва СССР, а затем соответствующих независимых государств, а также от общей социально-экономической стабильности в каждой из семи стран. (См. рис. 6.1.)

Площади охраняемых территорий в регионе составляют от 1200 га (ореховый заповедник Гунлюэхэтао в Китае) до обширного Ваханского национального парка в Афганистане (1 млн. га), заповедника Ташкурган в Китае (1,4 млн. га) и Таджикского национального парка (2,6 млн. га). В очаге биоразнообразия представлены хорошо функционирующие заповедники, созданные в советскую эпоху – заповедник Аксу-Жабаглы и Алматинский в Казахстане, Чактальский заповедник в Узбекистане, Сарычат-Эрташский и Сары-Чалекский биосферный заповедники в Кыргызстане, Тигровая Балка в Таджикистане и Койтендаг в Туркменистане.

Помимо **заповедников и национальных парков** с официальным статусом (соответствуют категориям I и II МСОП), в регионе есть пять других типов территорий с разным режимом охраны.

1. **Заказники (для видовой или комплексной охраны, временные или постоянные)**, соответствуют категории IV МСОП. Это самый многочисленный в очаге биоразнообразия тип охраняемых территорий, но большинство из них существует больше на бумаге, чем на деле. Они часто не имеют статуса юридического лица (особенно в Казахстане) и находятся в ведении местных органов власти, хотя в последнее время есть тенденция передачи полномочий или контроля за ними близлежащим нац. паркам или заповедникам. Эта категория используется, как правило, для территорий, содержащих конкретные виды или природные особенности. Назрела потребность в том, чтобы эти территории получили должное признание и поддержку со стороны государства, либо система управления ими должна быть усовершенствована; в противном случае, необходимо изменить их статус. Желательно улучшить осведомленность местного населения и лиц, принимающих решения, о важности этих территорий и статусе КРБ.
2. **Территориальные лесохозяйственные единицы**, - известные в регионе как "*лесхозы*", - образованы в регионе в большинстве лесных массивов и устанавливают режим борьбы с лесными пожарами и вредителями, выпаса скота и санитарной рубки. Эти единицы имеют четко определенные границы, хотя оцифрованные данные доступны только в Казахстане и Кыргызстане. Несколько отдельных *лесхозов* могут быть объединены в один КРБ.

Рисунок 6.1. Охраняемые природные территории в горах Центральной Азии



3. **Охотничьи угодья (хозяйства)** могут находиться в государственности или предоставляются госорганами в аренду. Они все чаще находятся в ведении частных лиц и организаций. Эти территории ценны с природоохранной точки зрения, но качество управления ими неоднородно. Не все охотничьи угодья находятся в долгосрочной аренде, и некоторые используются преимущественно для эксплуатации высокоценных трофейных видов, в отличие от видов, ценных с точки зрения биоразнообразия. В то же время, многие охотугодья позволяют эффективно бороться с браконьерством: в Даштижуме на скалистом юге Таджикистана эта система обеспечила значительное увеличение популяции мархура (винторогий козел, *Capra falconeri*) в 2010-2015 годах. Необходима дальнейшая работа по укреплению доверия и согласованию приоритетов между охотхозяйствами, местными жителями и профильными госорганами. Казахстан, Туркменистан и Узбекистан часто посещают богатые туристы из стран Персидского залива, увлекающиеся соколиной охотой на вихляя. На протяжении последних 15 лет правительство Казахстана разрешало добычу 80-170 особей в год при условии, что доходы от лицензий на охоту будут направляться на восстановление и сохранение вида. В 2008 г. Объединенные Арабские Эмираты оказали финансовую помощь питомнику вихляя. В Кыргызстане разрешена церемониальная охота - так называемая охота *салбуурун*, - но она, по всей видимости, не оказывает существенного негативного воздействия на уязвимые виды.
4. **Горные и пойменные леса** охраняются законом как леса с водоохранными функциями (как правило, лесным и водным кодексами), и их использование в хозяйственной деятельности очень ограничено. Большинство этих лесов находятся в государственной собственности в ведении центральных органов власти (лесных или экологических служб), хотя некоторые леса принадлежат муниципалитетам и местным общинам. Теоретически многие из этих типов лесов могут служить основой КРБ. Они подвержены угрозе кустарной добычи золота и гравия (в поймах рек); можжевеловые леса, как правило, страдают от перевыпаса; дикие плодово-ореховые леса также подвержены чрезмерной эксплуатации.
5. **Водоохранные зоны**, - то есть русла рек, берега и связанные с ними запасы подземных вод (размер зоны зависит от важности для питьевого водоснабжения или других целей), - находятся в государственном ведении. Они обеспечиваются статусом охраны для определенных целей, которые не всегда включают природоохранные функции (например, для нужд питьевого водоснабжения). С точки зрения природоохранной деятельности, они контролируются по соблюдению строительных норм и ограничению землепользования.

Кроме того, существуют и другие категории земель и территорий, которые, хотя и не имеют прямых природоохранных функций, все же способствуют им. К ним относятся участки по эксплуатации природных ресурсов (горнорудные и другие), объекты инфраструктуры, а также сельскохозяйственные угодья и пастбища, которые могут ограничивать или вести контроль за браконьерством и охранять природные объекты, запрещая доступ к ним или освоение.

Не имеющие охранного статуса государственные земли часто сдаются в аренду домохозяйствам для выпаса скота или земледелия на 30 лет. Учитывая площадь территорий и малую плотность населения, государству сложно контролировать, что происходит на этих землях.

В пяти бывших республиках СССР и в Китае охраняемые территории находятся в государственной собственности: частных охраняемых территорий пока не существует, как и системы частного управления территориями, имеющими природоохранные функции, за исключением охотничьих

угодий с некоторыми природоохранными функциями. В Афганистане существуют единичные в регионе примеры участия местных общин в управлении охраняемыми территориями, в частности в национальных парках Банди-Амир и Ваханской долине.

В 2013 году Таджикский национальный парк на Памире и три заповедника в Китайском Тянь-Шане были признаны объектами Всемирного природного наследия ЮНЕСКО, а в 2016 году аналогичный статус получили несколько ООПТ Западного Тянь-Шаня в Казахстане, Кыргызстане и Узбекистане.

В Приложении 4 указан охранный статус каждого КРБ. Некоторые особенности:

- В Афганистане вся Ваханская долина имеет статус национального парка; этот район уникален высокой численностью и плотностью популяции снежного барса.
- В Синьцзяне охраняемые территории находятся в ведении Департамента лесного хозяйства автономной области и имеют площадь 11 млн. га. Правительство провинции планирует удвоить их площадь в последующие 10 лет.
- Туркменистан получил помощь для развития заповедника Койтендаг (и его номинации как объекта ЮНЕСКО) от BirdLife International и Королевского общества защиты птиц.

6.4. Региональные и международные соглашения и инициативы в области охраны окружающей среды

В таблице 6.8 указан статус ратификации или участия каждой из стран в Конвенции о биологическом разнообразии (КБР), Конвенции об охране мигрирующих видов (КМВ), Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях (Рамсарская конвенция), Конвенции о всемирном наследии (КВН), Инициативе стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами (ИСЦАУЗР), Глобальной программе охраны снежного леопарда (GSLEP) и Инициативе стран Центральной Азии по млекопитающим (ИСЦАМ). В таблице 6.9 указан статус участия в региональных соглашениях.

Таблица 6.8. Участие в международных конвенциях и региональных инициативах по охране окружающей среды

Страна	КБР	СИТЕС	Рамсарская конвенция	КМВ	ИСЦАУЗР	GSLEP	ИСЦАМ	Рамочная конвенция ООН по изменению климата
Афганистан	X	X		X		X	X	X
Китай	X	X	X			X	X	X
Казахстан	X	X	X	X	X	X	X	X
Кыргызстан	X	X	X	X	X	X	X	X
Таджикистан	X	X	X	X	X	X	X	X
Туркменистан	X		X		X		X	X
Узбекистан	X	X	X	X	X	X	X	X

Таблица 6.9. Участие в региональных соглашениях и механизмах сотрудничества в области охраны окружающей среды

Страна	Конвенция по Каспийскому морю	Международный фонд спасения Арала	Конвенция по водным ресурсам ЕЭК ООН	Орхусская конвенция ЕЭК ООН	Платформа сотрудничества ЕС-ЦА
Афганистан					
Китай					
Казахстан	X	X	X	X	X
Кыргызстан	X	X (приостановлено)		X	X
Таджикистан		X		X	X
Туркменистан	X	X	X	X	X
Узбекистан		X	X		X

Международный фонд спасения Арала (МФСА) организовал в составе пяти бывших азиатских республик СССР Межгосударственную комиссию по устойчивому развитию (МКУР при МФСА). Это основной региональный орган, отвечающий за координацию сотрудничества в области окружающей среды и развития. Каждая страна имеет в МКУР трех представителей: руководитель национального органа по охране окружающей среды, представитель министерства экономики и представитель научного сообщества. МКУР допускает участие гражданского общества. Мандат МКУР включает охрану горных экосистем. Хотя у этой организации есть свои бюрократические сложности, свойственные международным органам, она остается важным механизмом обмена информацией и применения региональных подходов, в том числе КРБ. С 2016 года Кыргызстан приостановил свое участие в процессах и органах МФСА, включая МКУР.

6.5. Национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия

Конвенция о биологическом разнообразии призывает стран-участниц разработать и регулярно обновлять национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (НСПДБ) в качестве основных инструментов реализации Конвенции на национальном уровне. Ниже кратко изложены основные элементы НСПДБ каждой из стран.

6.5.1. Афганистан

НСПДСБ Афганистана содержит следующие элементы и задачи:

1. Продолжить анализ флоры и фауны Афганистана, конечной целью которого является улучшение понимания биоразнообразия Афганистана и требований сохранения природы;
2. Расширить систему охраняемых территорий, с тем чтобы она отражала характер всех основных экосистем и территорий, требующих сохранения и являющихся наследием;
3. Разработать и внедрить механизмы поддержки (стимулы, правила, положения, экологическое просвещение, информирование общественности), необходимые для эффективного сохранения биоразнообразия и других природных ресурсов;

4. Разработать механизмы, необходимые для эффективного сохранения важных видов;
5. Разработать и внедрить механизмы обеспечения рационального использования ресурсов биоразнообразия, включая финансирование, развитие потенциала и политические аспекты;
6. Предотвратить незаконное и нерациональное использование ресурсов биоразнообразия;
7. Разработать и внедрить механизмы для предотвращения вреда природным экосистемам от инвазивных видов;
8. Регулировать воздействие на ресурсы биоразнообразия, вызванное изменением климата, опустыниванием и загрязнением окружающей среды;
9. 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;
10. Сохранить культурное разнообразие путем признания традиционных знаний;
11. Управлять генетическими ресурсами в интересах всех жителей Афганистана;
12. Обеспечить, чтобы государственные организации обладали достаточным потенциалом и ресурсами для выполнения обязательств Афганистана как стороны, подписавшей КБР и другие многосторонние соглашения по охране окружающей среды.

6.5.2. Китай

НСПДБ Китая выделяет следующие задачи:

1. Дальнейшее совершенствование соответствующих мер, правил и систем для 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 природных объектах, а также рациональная реализация мер по перемещению угрожаемых видов;
5. Поощрение устойчивого экологически безопасного развития и использования биологических ресурсов;
6. Совместное использование биологических и генетических ресурсов и соответствующих традиционных знаний;
7. Укрепление потенциала для преодоления новых угроз биоразнообразию и решения соответствующих задач;
8. Информирование общественности и укрепление международного сотрудничества и обмена информацией.

В НСПДБ Китая также подчеркивается важность региона Тянь-Шань и Джунгария и бассейна реки Тарим, включая следующие приоритетные задачи в Синьцзяне:

- Создание и интеграция заповедников для расширения системы охраняемых территорий с учетом биогеографических единиц, таких как горы, водоразделы и пустыни;
- Укрепление охраны видов копытных, таких как дикий верблюд, архар, а также редких видов птиц и их сред обитания (например, дрофы, журавля, аиста, чайки);
- Укрепление охраны редких и эндемичных видов рыб и их сред обитания;
- Укрепление охраны генетических ресурсов диких плодовых деревьев, включая дикую яблоню и абрикос;

- Обеспечение охраны ценных пустынных видов, таких как *саксаул*, *евфратский тополь*, *можжевельник казацкий*, а также *цистанхе*;
- Описание и исследование традиционных медицинских знаний коренных народов.

6.5.3. Казахстан

НСПДБ Казахстана выделяет следующие задачи:

1. Сохранение биоразнообразия на природных территориях;
2. Социально-экономическая оценка биологического потенциала страны и его рациональное использование в правовом поле;
3. Расширение генофонда и обеспечение генетической независимости и биологической безопасности страны;
4. Создание условий для сохранения генофонда сортов сельскохозяйственных культур, в частности, сельскохозяйственных животных, и повышение производительности сельскохозяйственных земель.

6.5.4. Кыргызстан

В своей НСПДБ Кыргызстан рассматривает сохранение и рациональное использование биоразнообразия как одно из направлений устойчивого социально-экономического развития страны. НСПДБ выделяет четыре стратегических цели:

1. Включить к 2020 году вопросы сохранения биоразнообразия в программу деятельности государственных органов и общественных организаций в качестве основы благополучия населения и устойчивого экономического развития Кыргызской Республики;
2. Снизить нагрузку 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, получаемую от рационального использования природных ресурсов и традиционных технологий.

6.5.5. Таджикистан

Согласно НСПДБ Таджикистана, "основная цель стратегии заключается в том, чтобы сохранить биоразнообразие и управлять им, а также сохранить экосистемы, обеспечив тем самым устойчивое экономическое и социальное развитие Таджикистана". НСПДБ включает в себя следующие элементы:

1. Сохранение биоразнообразия на природных объектах (in-situ) и с перемещением угрожаемых видов (ex-situ);
2. Восстановление и сохранение генофонда растений и животных;
3. Обеспечение биологической безопасности страны;
4. Рациональное использование биологических ресурсов для снижения уровня бедности и улучшения качества жизни населения.

6.5.6. Туркменистан

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

1. Включить задачи сохранения биоразнообразия во все соответствующие государственные программы;
2. Пересмотреть и разработать законы по охране природы в соответствии с Конвенцией о биологическом разнообразии;
3. Снизить относительный уровень загрязнения окружающей среды на 20% посредством пересмотра и совершенствования природоохранного законодательства;
4. Остановить процесс деградации природных ландшафтов на площади, составляющей 30% территории Туркменистана;
5. Сохранить существующие леса и увеличить их площадь на 5%;
6. Повысить уровень информированности общественности о важности биоразнообразия до 50%, а уровень экологической образованности на 10%;
7. Увеличить площадь охраняемых территорий на 6% и обеспечить их эффективное управление;
8. Улучшить качество мероприятий по сохранению биоразнообразия в сельском хозяйстве и перемещению уязвимых видов;
9. Разработать и внедрить экономические стимулы для повышения интереса местного населения к сохранению биоразнообразия;
10. Увеличить объем инвестиций в научный потенциал институтов, занимающихся сохранением биоразнообразия, на 30%.

6.5.7. Узбекистан

Согласно пятому национальному докладу Республики Узбекистан к Конвенции о биологическом разнообразии, в первой НСПДБ страны изложены следующие задачи в области сохранения биоразнообразия:

1. Совершенствование системы охраняемых природных территорий, включая организацию экологически устойчивой и разнообразной системы ОПТ, которая охватывает, по меньшей мере, 10% территории Узбекистана;
2. Информирование общества, участие общественности и просвещение в целях обеспечения понимания и признания важности биоразнообразия для устойчивого развития Узбекистана;
3. Рациональное использование ресурсов биоразнообразия для максимального удовлетворения экономических, научных, рекреационных и культурных потребностей населения Узбекистана с одновременным обеспечением сохранения биоразнообразия и жизнеспособности экосистем в долгосрочной перспективе;
4. Реализация региональных и местных планов действий в области биоразнообразия в контексте общих принципов разработки Плана действий; разработка региональных планов действий, более точно отражающих региональные и местные потребности и проблемы;
5. Координация международных отношений и содействия в области биоразнообразия путем разработки организационной структуры по профессиональным и управленческим вопросам, совместимой с международным и региональным правом и соглашениями по биоразнообразию.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ОЧАГА БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Фонд CEPF придерживается позиции, что высокая эффективность и устойчивость использования природных ресурсов достигается при вовлечении гражданского общества, а фундаментальная роль CEPF заключается в предоставлении грантов организациям гражданского общества, которые затем осуществляют природоохранные программы. В этой главе рассматривается гражданское общество региона и возможные функции ОГО в области сохранения биоразнообразия.

Фонд CEPF понимает под гражданским обществом всех национальных и международных негосударственных субъектов, которые имеют значение для достижения желаемых результатов природоохранной деятельности и поддержания стратегического направления. В частности, к гражданскому обществу относятся местные и международные природоохранные неправительственные организации (НПО); НПО в области социально-экономического развития; научные, исследовательские и образовательные учреждения; профессиональные объединения; ассоциации производителей и торговые ассоциации; религиозные организации; СМИ; инициативные группы; просветительские, образовательные и информационные группы; официальные и неформальные учебные заведения; учреждения социального обеспечения; коренные народы и группы по защите прав коренных народов; группы мониторинга земельных реформ; субъекты частного сектора, имеющие отношение к рациональному использованию природных ресурсов.

Возможности, ниши и сферы деятельности организаций гражданского общества варьируются в зависимости от страны региона. Организации, занимающиеся вопросами охраны природы и горных районов Центральной Азии, имеют богатую историю. Поскольку изменение климата становится все более актуальной проблемой на международной арене, многие ОГО начали включать в сферу своей деятельности вопросы "зеленой" энергетики, адаптации ландшафтов и экосистем, устойчивого к изменению климата хозяйственного освоения и методов ведения сельского хозяйства. Благодаря участию ОГО были картированы важные районы обитания птиц и биоразнообразия в Центральной Азии (КОТ), улучшено управление многими национальными парками, заповедниками и береговыми зонами озер, и улучшена охрана ключевых видов.

В целом, общерегиональная тенденция заключается в более строгом контроле за ОГО со стороны государства, особенно в связи с активной ролью гражданского общества после распада СССР. Причин для этого много: в их числе вопросы демократического управления, этнической принадлежности и религии, а также предполагаемые и реальные угрозы из-за рубежа и изнутри стран. В результате в настоящее время к организации и регистрации проектов ОГО предъявляется больше требований, чем в недавнем прошлом. Тем не менее, участие ОГО, как правило, приветствуется на местном уровне, в частности в мониторинге биоразнообразия, экологическом просвещении, информировании общественности и демонстрации наилучших практик и опыта.

В Туркменистане и Узбекистане действуют самые строгие правила и регулирование сфер работы ОГО, получающих поддержку международных доноров. Научные учреждения в этих двух странах хорошо развиты и получают достаточное финансирование из госбюджета, а ОГО здесь играют определенную роль в защите ключевых видов и просвещении. В обеих странах финансирование местных НПО международными организациями требует обязательного предварительного согласования с государственными органами.

Участие гражданского общества в Синьцзяне организовано различными способами. Научные и образовательные организации, такие как Академия наук и университеты, получают наибольшее финансирование и обладают наибольшей способностью к проведению полевых работ, особенно по сравнению с меньшими, независимыми группами, которых здесь не так много.

Возможно, следующую ступень занимают Таджикистан и Казахстан. Экологические ОГО Таджикистана преимущественно расположены в Душанбе или в Хороге - то есть в самом сердце Памирских гор. Значительная часть поступающего в страну финансирования, связанного с мерами по изменению климата, предназначается ОГО для мер адаптации и уменьшения опасности бедствий. Местные ОГО и общественные группы также активно участвуют в обследовании видов, управлении охраняемыми территориями, сохранении агробиоразнообразия и проектах лесного хозяйства. В Казахстане существуют многочисленные ОГО, занимающиеся различными экосистемами (степями, пустынями, горными экосистемами). ОГО, занимающиеся горными районами, находятся в Алматы и юго-восточном Казахстане (Шымкент, Тараз, Усть-Каменогорск), в предгорьях Тянь-Шаня и Алтая. У многих есть отделения в столице, Астане, за пределами очага биоразнообразия, занимающиеся контактами с правительством и донорами. Казахские ОГО играют активную роль в разработке природоохранного законодательства и нормативной базы, выполняют полевые работы, занимаются охраной окружающей среды и поддерживают региональные и международные отношения.

ОГО в Кыргызстане и Афганистане могут участвовать в самых различных сферах деятельности. В Кыргызстане ОГО сыграли важную роль в формировании законодательства и стратегий в области биоразнообразия и совершенствовании системы охраняемых территорий. Вместе с тем, нарастает конфликт между охраной природы и хозяйственным освоением, особенно в Ферганской долине, западном и центральном Тянь-Шане, что отражается в составе ОГО, действующих, соответственно, в Оше, Джалал-Абаде и Баткене. В Афганистане сложилась особая ситуация: страна находится в переходном состоянии и в ней столько новых структур управления и децентрализация столь высока, что ОГО могут занимать самые разнообразные ниши. Однако, по сравнению с другими странами региона, национальные ОГО в Афганистане имеют ограниченные ресурсы и страдают от географической изоляции и нестабильности в стране.

В таблице 7.1 перечислены некоторые национальные (т.е. "местные") ОГО по стране и направлению деятельности.

Таблица 7.1. Некоторые ОГО, занимающиеся вопросами сохранения биоразнообразия

Направление деятельности	Примеры ОГО
Права на земельные, водные и природные ресурсы; право доступа к правосудию и информации о состоянии окружающей среды	<p>Казахстан: Зеленое спасение, Орхусские центры Бурабай и Алматы, Эко-Атамекен, Фермер Казахстана, Эко-Форум Казахстана, Эком</p> <p>Кыргызстан: Независимая экологическая экспертиза, Орхусские центры Лесик-Юг, Акбулак, Ош и Бишкек, Фонд развития сельских районов</p> <p>Таджикистан: Ассоциация малых фермерских хозяйств, Азаль, Сурхоб, Орхусские центры Таджикистана (в общей сложности 7 центров)</p> <p>Узбекистан: Союз защиты Аральского моря и Амударьи, Армон, Зарафшан, Шахимардон, Саломатлик-Экология, Тинчлик-Сув, Чашма-Сув, Окар-Булок, Оби-Зам-Зам, Ассоциация водопользователей Ферганского канала, ОГО "За экологически чистую Фергану"</p>

Направление деятельности	Примеры ОГО
Местное развитие	Казахстан: Биоген Кыргызстан: CAMP Алатоо, AGOCA, джамааты Таджикистан: Шифо, Джовид, CAMP Кухистон
Ремесленники и традиционные ремесла	Таджикистан: Комрони Кыргызстан: Организация СВТ (локального туризма), многочисленные организации на озере Иссык-Куль, Одно село один продукт Туркменистан: Торанни
Дети и молодежь	Казахстан: Орхусский центр Алматы, Ак-Булак, Фонд "Развитие экологии и молодежной инициативы", Институт здоровья человека Таджикистан: Орхусский центр Душанбе, Глобус, Маленькая Земля, Парастор, Молодежный экологический центр, Молодежь нового века, Зумрад Узбекистан: Родничок, Эко-мактаб
Положение женщин и гендерное равенство	Казахстан: Ассоциация женщин Востока, Казахский национальный комитет ЮНЕСКО "Человек и биосфера" Таджикистан: Альтернатива, Авесто, Бону, Элиор, "Женщины за науку и прогресс", Зан-ва-Замин Узбекистан: Зиэнур
Экологический туризм и возможности для бизнеса	Казахстан: Авалон, Казахстанская ассоциация агролесоводства, Казахстанское общество охотников и рыболовов, Кансонар, Бизнес-Арсенал, общество "Тетис" Кыргызстан: Организация СВТ (локального туризма), многочисленные организации на озере Иссык-Куль, Одно село один продукт Таджикистан: Рухафзо
Сохранение биоразнообразия	Афганистан: Общество сохранения дикой природы, Фонд Рупани Китай: Институт географии и экологии, многочисленные природоохранные общества и ассоциации (географические, ботанические, зоологические, туристические) Казахстан: Ассоциация по сохранению биоразнообразия Казахстана (АСБК), Наурзум, Джабаглы-Манас, Институт зоологии, ГИС-Терра, Общество "Тетис", Фонд "Снежный барс" в Усть-Каменогорске, Институт устойчивого развития Кыргызстан: Кыргызская ассоциация землепользователей и лесопользователей, Кыргызское общество охраны дикой природы, БИОМ, Экологическое движение Алейне+, ГЛИП, Академия наук, Кыргызское общество охотников и рыболовов, Табиат-Юг, Plateau Perspectives, джамоаты Таджикистан: Группа охраны природы, Кухистон, Таджикская ассоциация по защите лесов и дикой природы, Ноосфера, ОГО "Генетические ресурсы", Общество охотников Таджикистана Туркменистан: Туркменское общество охраны природы, Туркменское общество охотников и рыболовов, Институт пустынь Узбекистан: Узбекское общество защиты птиц (УзОЗП), Эко-мактаб, Институт растений и животных Академии наук
Развитие горных районов	Казахстан: Эко-Градиент Кыргызстан: Центральноеазиатское горное партнерство, Альянс горных общин Центральной Азии (АГОЦА/AGOCA), Региональный горный центр Таджикистан: Хамкори Бахри Таракиот, Таджикский общественно-экологический союз, CAMP Кухистон, CAMP Табиат

Направление деятельности	Примеры ОГО
Экологическое просвещение и информирование	<p>Казахстан: Зеленое спасение, Орхусские центры Алматы и Бурабай, Институт устойчивого развития, Джабаглы-Манас</p> <p>Кыргызстан: Древо Жизни, Независимая Экологическая Экспертиза, Региональный Центр экспертизы по образованию в интересах устойчивого развития, Мурас Башаты, Орхусские центры Бишкек и Ош</p> <p>Таджикистан: Фонд поддержки гражданских инициатив (ФПГИ), Маленькая Земля, Молодежный экологический центр, Молодежь нового века, Зумрад</p> <p>Туркменистан: Орхусский центр Туркменистана, Тебиги Кувват</p> <p>Узбекистан: ОГО "За экологически чистую Фергану", Логос, Узбекское общество защиты птиц, Эко-Мактаб</p>

Ниже рассматривается ситуация ОГО в каждой из стран региона, хотя есть ряд общих черт. Во всех странах существуют "местные" ОГО, работающие на местах в частях страны, "национальные" ОГО, охватывающие большую часть страны, "региональные" ОГО с отделениями или партнерами в нескольких странах и "международные" ОГО, которые часто расположены за пределами очага биоразнообразия. Многие ОГО сталкиваются с похожими в той или иной степени проблемами:

- Контроль со стороны государства, ограничения деятельности и проверки;
- Ограниченный технический и организационный потенциал;
- Отсутствие постоянного или устойчивого финансирования;
- Различные и сложные требования со стороны доноров, включая разные рабочие языки (английский, русский, китайский) и ожидания доноров.

7.1. Афганистан

В Афганистане, где основанные на участии местного населения методы являются фундаментальным компонентом политических и институциональных структур (например, через официальные местные советы по развитию) и закреплены в экологическом законодательстве, ОГО выступают партнерами почти во всех стратегиях экономического развития и охраны природы. В результате, несмотря на некоторые политические и практические ограничения, связанные с географической отдаленностью, здесь существует множество небольших ОГО, работающих совместно с международными НПО и государственными органами.

Департамент управления природными ресурсами Фонда Ага Хана в Афганистане оказывает поддержку проектам борьбы с бедностью, увеличения доходов сельского населения и охраны окружающей среды через общинные группы управления природными ресурсами, действующие в рамках CDC. Фонд Рупани оказывает поддержку общинному лесному хозяйству и экологическому просвещению в Бадахшане. Сложность для Фонда CEPF состоит в том, что группы, поддерживаемые Фондами Ага Хана или Рупани, как правило, очень малы и обычно не соответствуют организационным требованиям CEPF для выделения грантов.

В Кабуле существуют различные национальные НПО, такие как Environmental Watch Afghanistan и Афганское экологическое общество, которые проводят кампании по повышению осведомленности в области охраны окружающей среды в Кабуле и имеют контакты в органах власти, но они расположены далеко от Ваханской долины, одного из приоритетов данного инвестиционного проекта на территории очага биоразнообразия.

Крупнейшая международная природоохранная неправительственная организация, единственная с долгосрочным присутствием в Кабуле и в Ваханской долине, - это Общество охраны дикой природы (WCS), которое работает в Вахане с 2006 года. WCS помогло создать общинную Ассоциацию Вахана и Памира и общинный совет Банди-Амир, разработать законы и стратегии в области охраны окружающей среды и обучило сотрудников госорганов и ОГО методам охраны природы, мониторинга и обследования дикой природы и борьбы с незаконной охотой. WCS сотрудничает с государственными органами и общинами в области исследований и охраны снежного барса и копытных, включая барана Марко Поло, мархура, горного козла и других видов. WCS оказывает поддержку в управлении национальными парками Банди-Амир и Вахан.

Помимо афганских и международных групп, таджикские ОГО, расположенные в Хороге, столице ГБАО РТ, также сотрудничают с афганскими коллегами по экологическому просвещению.

7.2. Китай

В Китае правовая база функционирования гражданского общества стала более комплексной в последние годы. Тем не менее, круг некоммерческих и общественных организаций расширился, и ОГО постепенно привлекают к себе внимание общества. Закон об иностранных неправительственных организациях, который вступил в силу в январе 2017 года, ужесточил требования к иностранным НПО, желающим работать в Китае. Кроме того, китайские организации, занимающиеся сбором и получением средств из-за рубежа, могут столкнуться с дополнительными требованиями к представлению информации о своих международных партнерах и необходимостью согласования потенциальных взносов или визитов.

В Китае существует несколько форм ОГО: общественные объединения (*шэхой туаньти*), которые являются аналогом членских ассоциаций; организации социального обслуживания (*шэхой фуу цзигоу*); и фонды (*цзицзиньхой*). Существуют также различные неофициальные ОГО, небольшие общинные организации и сельские кооперативы.

ОГО, занимающиеся охраной природы в Синьцзяне, в основном входят в состав научных учреждений или связаны с ними. Институт экологии и географии Синьцзяна Академии наук Китая является крупнейшим и наиболее важным субъектом исследования и охраны окружающей среды и управления природными ресурсами. Основные ОГО научного типа:

- Синьцзянское ботаническое общество было создано в 1962 году и сегодня насчитывает 680 членов, включая специалистов-ботаников и волонтеров. Общество занимается образовательной и исследовательской деятельностью, популяризирует ботанику и охрану флоры, оказывает консультационные услуги, участвует в принятии решений, проводит международные и местные ботанические экспедиции, семинары и распространяет знания.
- Географическое общество Синьцзяна создано в 1965 году и сегодня насчитывает более 700 членов. Оно проводит географические экспедиции и пропагандирует географические знания, технологии и образование. Общество оказывает консультационные и технические услуги и занимается популяризацией знаний.
- Синьцзянская ассоциация охраны дикой природы была основана в 1985 году и является членом Китайской ассоциации охраны дикой природы. Она занимается вопросами сохранения дикой природы, исследований, образования и планирования заповедников. Ассоциация насчитывает 13 000 членов во всей провинции и часто сотрудничает с местными органами лесной охраны.
- Синьцзянское зоологическое общество было создано в 1963 году и активно занимается зоологией, обучением и исследованиями.
- Институт экологии Синьцзяна был создан в 1993 году Бюро по охране окружающей среды Синьцзяна и другими партнерами для распространения экологических знаний, популяризации экологической литературы, подготовки аудиовизуальных материалов и поддержки экологического образования в регионе Синьцзян. Синьцзянский институт туризма, созданный в 2014 году, оказывает поддержку развитию туризма в Синьцзяне.
- Синьцзянский институт зоологии, Синьцзянское общество почв и удобрений, Синьцзянское общество природных ресурсов и Синьцзянский институт туризма также важны для инициатив по биоразнообразию и международных проектов, реализуемых в провинции.

WWF, WCS, BirdLife International, Conservation International и другие ОГО также работают в Китае, хотя и не в пределах очага биоразнообразия.

Решение пока не принято, но может потребоваться, чтобы Институт экологии и географии Синьцзяна АН выступал в качестве официального партнера по грантам CEPF на местном уровне.

7.3. Казахстан

В начале 1990-х годов в Казахстане наблюдалось быстрое вовлечение многих групп в сектор ОГО, в первую очередь в связи с правами человека и экологическими проблемами, такими как нераспространение ядерного оружия, очистка Семипалатинского ядерного полигона и спасение Аральского моря. В стране насчитывается до 30 тыс. ОГО, которые подпадают под общий контроль Министерства культуры и спорта РК. В 2014-2015 годах на деятельность ОГО были введены различные ограничения, которые затем были отменены в ответ на общественное недовольство.

Из 30 тыс. ОГО в стране насчитывается примерно 150 организаций, которые могут участвовать в финансируемых СЕРФ проектах в казахстанской части очага биоразнообразия. Многие из них являются членами Экологического форума НПО Казахстана. Экологические активисты объединились в 2008 г., когда под руководством "Зеленого спасения" была проведена успешная кампания по предотвращению прокладки высоковольтных линий электропередачи через национальные парки.

Существует много научных ОГО, которые проводят экологические исследования, организаций охотников, которые ведут учет фауны, и групп, которые борются за доступ к экологической информации, особенно в отношении загрязнений. Крупнейшей природоохранной группой в казахстанской части очага биоразнообразия является Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана (АСБК), партнер организации BirdLife. АСБК нанесены на карту все ключевые районы обитания птиц (КОТ), оказана помощь в создании нескольких заповедников и ведется работа по мониторингу биоразнообразия, пересмотру законодательства, повышению осведомленности общественности и осуществляются трансграничные инициативы.

Международное финансирование ОГО, как правило, направлено на знаковые виды, такие как сайгак, снежный барс и архар. Ограничения для доноров минимальны, но существуют пробелы и противоречия в законодательстве, регулирующем деятельность ОГО, что может вызывать задержки.

7.4. Кыргызстан

Кыргызстан, вероятно, обладает наиболее разнообразным и активным гражданским обществом на территории очага биоразнообразия. Законодательство об ОГО является очень либеральным: даже местные *джамоаты* (небольшие объединения местных жителей) могут зарегистрироваться в местных органах власти и получить официальный статус. В стране существует относительно развитая банковская система, которая позволяет легко перечислять денежные средства, и демократическая культура, поощряющая участие ОГО. Как и в других странах, иногда наблюдается разрыв между стремлениями и реальными возможностями, но в целом гражданское общество хорошо развито.

Существует около 200 природоохранных ОГО, в том числе *джамоаты*, которые могли бы стать участниками проектов Фонда СЕРФ. Самая крупная ОГО экологического характера – это Кыргызская ассоциация лесопользователей и землепользователей, которая насчитывает 7 000 членов и имеет отделения во всех областях страны. Альянс горных общин Центральной Азии (АГОЦА) - еще одна крупная организация, объединяющая 57 горных аулов Кыргызстана, а также аулы и кишлаки

Таджикистана и Казахстана и преследующая цели развития потенциала сельских районов, малого бизнеса, устойчивого сельского хозяйства и местного управления.

В число известных ОГО входят Экологическое движение *Алейне+*, которое участвует в составлении Красной Книги Кыргызстана; Экологическое движение *БИОМ*, которое активно занимается экологическим просвещением и исследованиями; "Независимая экологическая экспертиза", которая известна анализом экологического законодательства и расследованиями экологических преступлений; Кыргызское общество дикой природы, активно занимающееся сохранением птиц. Научные и старшие сотрудники многих НПО также занимают должности в Академии наук Кыргызстана и ее институтах, которые вправе вносить официальные предложения по новым охраняемым территориям в Государственное агентство по охране окружающей среды.

Сила и разнообразие сектора ОГО позволяют реализовывать идеи, примененные в других очагах биоразнообразия, например, создание микрозаповедников под управлением ОГО и питомников эндемичных видов. Тем не менее, многим группам не хватает соответствующих навыков для получения грантов и подачи заявок на иностранных языках.

7.5. Таджикистан

ОГО в Таджикистане занимаются широким спектром мероприятий, включая гуманитарную помощь и охрану окружающей среды. Они обычно регистрируются как некоммерческие организации и действуют в соответствии с Законом об общественных организациях (2007). ОГО делятся на общественные объединения и общественные фонды; и те, и другие должны быть зарегистрированы в Министерстве юстиции. В 2016 году правительство приняло новые правила о гуманитарной помощи, которые, среди прочего, требуют от групп, получающих финансирование из-за рубежа, официально уведомить Министерство юстиции и зарегистрироваться в Реестре гуманитарной помощи. Это и другие требования отчетности и регистрации усложняют условия работы ОГО. Банковский кризис в стране затрудняет финансовую сторону работы ОГО.

В общей сложности существует около 3 тыс. ОГО, но, возможно, только 50 имеют экологическую направленность или значительный опыт в области охраны природы. Из них одним из старейших является Таджикский социально-экологический союз; он участвовал в создании Таджикского национального парка и природного парка Ширкент. Среди других известных ОГО – Молодежный экоцентр, Дружина охраны природы (ДОП), Кухистон и Ноосфера. Различные группы на Памире способствуют взаимодействию с коллегами и общинами в Афганистане, а также оказывают поддержку экологически ответственному предпринимательству и устойчивому сельскому хозяйству. Многие ОГО активно участвуют в укреплении роли женщин в управлении ресурсами. В последние годы важную роль в полевой природоохранной работе, особенно в связи с охраной копытных и снежного барса, играют международные ОГО и общество охотников Таджикистана.

Финансирование изменения климата доминирует среди текущих приоритетов доноров в стране, что вынудило ОГО перенести свое внимание и изменить природоохранные программы. Условия работы в Таджикистане могут быть непростыми: высокие горы, отдаленность, пограничные зоны, требующие специальных разрешений, делают работу ОГО дорогостоящей и медленной, и дополняется усилением роли таджикского языка в документообороте, что влечет необходимость перевода литературы, документов для доноров и др.

7.6. Туркменистан

Конституция Туркменистана гласит, что граждане имеют право создавать общественные организации и что государство поддерживает гражданское общество. Закон об общественных организациях (2014) регулирует деятельность гражданского общества и устанавливает требование о регистрации проектов, получающих иностранное финансирование или техническую помощь. Процесс регистрации может быть долгим и сложным, независимо от размера гранта. Из-за этого и других сложностей в Туркменистане вместо формальных общественных организаций чаще присутствует формат коллективного решения задач. В стране имеется небольшое количество ОГО, которые хорошо известны, имеют тесные отношения с государством и четко определенную нишу.

Туркменское общество охраны природы – старейшая и самая большая природоохранная группа в стране. Деятельность общества охватывает широкий круг задач: борьба с опустыниванием, экологическое просвещение, охрана дикой природы, охрана лесов, сохранение природного и культурного наследия, окружающая среда и здоровье детей, альтернативные источники энергии, а также водоснабжение, санитария и охрана водных ресурсов. Вторая по величине группа - Общество охотников и рыболовов Туркменистана; оно уделяет основное внимание охране и рациональному использованию дикой природы. Есть и другие организации, которые дают заключения по экологическому законодательству и оценкам воздействия на окружающую среду.

Иностранные доноры местных ОГО должны заранее согласовывать проекты с властями, в противном случае транши могут быть заблокированы. Доступ ОГО к заповедникам также должен быть заранее согласован. Однако, если донор и ОГО отвечают всем требованиям, то реализация проекта, как правило, проходит очень гладко. Одним из примеров является Королевское общество защиты птиц, которое успешно работает в заповеднике Койтендаг, развивая потенциал его персонала и помогая в соискании статуса объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО.

7.7. Узбекистан

Гражданское общество (в формате НПО) не очень активно в Узбекистане – как в целом, так и в экологической сфере. Государство не очень поощряет проекты, финансируемые из-за рубежа, но поддерживает партнерские отношения между госорганами и НПО в форме конкурсных грантов. С 2016 г. ОГО, претендующие на иностранное финансирование, должны получить предварительное разрешение от Министерства юстиции, Министерства иностранных дел и Комиссии нацбанка Узбекистана. Необходимо согласование с Министерством иностранных дел любых официальных встреч между ОГО и международными партнерами, включая семинары и полевые работы. Если все требования соблюдены, реализация проектов, как правило, проходит гладко. Тем не менее, дополнительная проблема заключается в том, что международное финансирование конвертируется банком-получателем по официальному обменному курсу, обычно в два раза меньше фактического, то есть покупательная способность грантов сокращается вдвое.

Многие существующие ОГО / НПО в стране имеют довольно хороший потенциал. Хорошо известны Институт генофонда животных и растений при Академии наук, Узбекское общество охраны птиц и Узбекское зоологическое общество. Существуют и другие ОГО, которые работают с проблемой Аральского моря, опустыниванием, альтернативной энергетикой, водоснабжением и санитарией, экологическим просвещением, информированием общественности и сохранением природного и культурного наследия и которые, возможно, могут участвовать в проектах,

финансируемых СЕРФ. Наконец, существуют крупные общественные движения и организации, контролируемые государством, такие как Экологическое движение Узбекистана.

МПП-ГЭФ хорошо зарекомендовала себя, и хотя технически финансирование МПП не является иностранным (т.к. квота на страну согласована и утверждена), это может обеспечить синергизм или возможности охвата небольших групп. Круг претендентов на более крупные гранты, скорее всего, будет ограничен теми организациями, у которых уже есть официальные разрешения.

7.8. Региональные организации и структуры

При Университете Центральной Азии (УЦА / UCA) с штаб-квартирой в г. Бишкеке создано Горное партнерство Центральной Азии, в состав которого входят 40 организаций из восьми стран - семи стран очага биоразнообразия и Пакистана. Горное партнерство содействует устойчивому развитию, налаживанию контактов и наращиванию потенциала. Оно предлагает инструменты и платформы для использования заинтересованными региональными заинтересованными сторонами и оказывает техническую поддержку странам и их правительствам во включении проблем горных районов в процессы планирования и принятия политических решений. УЦА – это частное образовательное учреждение с кампусами в Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане, является единственным университетом в регионе, который целенаправленно занимается горными районами и их проблемами.

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦ ЦА) создан в 2001 г. пятью странами Центральной Азии и международными донорами, включая ЕС. Региональный офис РЭЦ расположен в г. Алматы; РЭЦ имеет филиалы в каждой из пяти столиц региона ЦА, а также проектный офис в Кабуле. РЭЦ ЦА изучает региональные экологические проблемы всех типов, а также проводит экспериментальные проекты по оплате экосистемных услуг и информационно-пропагандистские кампании. У РЭЦ есть хорошо налаженные связи с государственными органами каждой из стран и опыт предоставления и получения грантов.

ACTED (Французская неправительственная организация "Агентство помощи техническому сотрудничеству") и Организация развития Ага Хана занимаются гуманитарными вопросами и устойчивым управлением природными ресурсами в Афганистане, Кыргызстане и Таджикистане.

Бирдлайф Интернэшнел (BirdLife International) не имеет собственного офиса в регионе, но активно действует через своих партнеров во всех странах, кроме Афганистана и Таджикистана. Партнер BirdLife International в Великобритании, RSPB, непосредственно занимается несколькими проектами в регионе.

Биоверсити Интернэшнел (Bioversity International), организация, объединившая центры Консультативной группы по международным сельскохозяйственным исследованиям - Международного института генетических ресурсов растений и Международной организации по улучшению банана, - имеет в Ташкенте офис, который занимается агроэкосистемами, лесами и дикорастущими родственниками сельскохозяйственных культур в регионе. В Ташкенте также находится офис ИКАРДА / ICARDA (Международный центр сельскохозяйственных исследований засушливых земель).

Орхусская конвенция Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) устанавливает право общественности на доступ к экологической информации, участие в

принятии решений в области охраны окружающей среды и оспаривание решений, принятых без учета этих прав. В сотрудничестве с ЕЭК ООН и Инициативой в области окружающей среды и безопасности, Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) координирует растущую сеть Орхусских центров в Центральной Азии. Эти центры помогают организациям гражданского общества создавать коалиции и работать с государственными органами на местном, национальном и трансграничном уровнях. Центры регистрируются как местные ОГО, но зависят от международного финансирования.

8. УГРОЗЫ БИОРАЗНООБРАЗИЮ НА ТЕРРИТОРИИ ОЧАГА

В этой главе описаны основные угрозы биоразнообразию и естественным средам обитания на территории очага биоразнообразия. Таким образом, эта глава тесно связана с главой 5 (Социально-экономические условия). На протяжении тысячелетий человек оказывал влияние на биоразнообразие наземных экосистем на большей части региона, особенно на сельскохозяйственных угодьях и пастбищах и в плане борьбы с хищниками. Однако, как и в остальном мире, индустриализация, политические перемены, рост населения, миграция и экономическое развитие резко обострили угрозу.

Имеющаяся информация об угрозах биоразнообразию и их причинах разобщена, а современные региональные обзоры отсутствуют. Существует ряд субрегиональных сводок и оценок по конкретным проблемам (например, изменение климата, опустынивание), а также национальные обзоры угроз в каждой из национальных стратегий по биоразнообразию и в материалах международных организаций, но они значительно различаются по полноте и качеству.

В ходе составления характеристики экосистем были рассмотрены все документы, а на семинарах были изучены и обсуждены ключевые угрозы и их первопричины, а также препятствия для эффективной природоохранной деятельности на территории очага биоразнообразия. Семинары подтвердили результаты прошлых проектов, приведенные в таблице 8.1. В таблице стрелка, направленная вверх, обозначает возрастающую угрозу, стрелка, направленная вниз, обозначает ослабевающую угрозу, а горизонтальная стрелка - сохраняющуюся угрозу.

Таблица 8.1. Динамика угроз экосистемам

Тип экосистемы	Изменение среды обитания	Загрязнение окружающей среды	Чрезмерная эксплуатация	Изменение климата	Инвазивные виды
Вечнозеленые леса	↘	→	→	↗	
Дикие плодово-ореховые леса	↘	→	↗	↗	↗
Пустынные леса	↘	→	→	↗	
Тугайные и пойменные леса	→	→	→	↗	
Пустыни и полупустыни	→	↗	→	↗	
Степи	↘	→	→	↗	
Высокогорье	↗	↗	→	↗	↗
Реки и озера	→	↘	→	↗	→
Агрэкосистемы	↗	↘	↗	↗	↗

Динамика уязвимых высокогорных ландшафтов негативна (т.е. угрозы усиливаются), а изменение климата угрожает всем экосистемам без исключения (изменение климата рассматривается отдельно в главе 9). Позитивная динамика (т.е. ослабление угроз), в первую очередь, наблюдается там, где государственные органы или мотивированные локальные субъекты осознали, что борьба с угрозами служит их экономическим интересам (например, уменьшение загрязнения пресной воды, отказ от освоения и вырубке ценных лесов).

8.1. Изменение среды обитания

Изменения в землепользовании, изменение естественного режима речного стока и отбор воды из рек являются наиболее распространенными примерами изменения среды обитания. В этом регионе большинство низменных полупустынь и предгорья уже давно используются для нужд сельского хозяйства, главным образом для выращивания хлопка и злаков. Выпас скота также является традиционным видом землепользования: в долинах и предгорьях зимой и в горах летом. Хозяйственное освоение земель привело к утрате лугопастбищных угодий и полупустынных травяно-полынных сообществ с потерей почвами плодородия. Безответственное пользование водными ресурсами и орошение привели к засолению почв, а чрезмерное использование удобрений и пестицидов вызвало загрязнение ниже по течению (USAID 2013).

Угрозы, создаваемые инфраструктурой, урбанизацией и изменениями, вызываемыми экономическим развитием, очень серьезны. Строительство автомобильных дорог - как для перевозки людей, так и для перевозки грузов или для связи с объектами добычи ресурсов - относится к числу национальных приоритетов, в частности проект "Один пояс - один путь" в Китае. Большая часть этих работ планируется на территории или рядом с КРБ и важными ландшафтами, потенциально угрожая уничтожением мест размножения или нарушением путей миграции.

Плотины ГЭС, нарушающие естественный речной сток, и ирригационные системы, в которые часто отбирается слишком много воды, являются одновременно историческим наследием и сохраняющейся угрозой, которая выходит далеко за пределы очага биоразнообразия, затрагивая Аральское и Каспийское моря. Особенно пострадали тугайные (пойменные) леса. Конечно, угроза исходит не только от плотин ГЭС, но и связанных с ними линий электропередачи и инфраструктуры, необходимой для выработки электроэнергии.

8.2. Чрезмерная эксплуатация видов и экосистем

8.2.1. Браконьерство, чрезмерная охота и сбор растений

Незаконная охота и браконьерство приобрели в регионе серьезные масштабы, несмотря на строгость законодательства об охране видов и внесение видов в национальные Красные Книги. В особенности это относится к ценным горным копытным ("трофейные" виды), соколам, вывозимым на Ближний Восток, и среднеазиатской черепахе. Охота ведется с коммерческими целями, причем охотники, вовлеченные в незаконную добычу, извлекают из нее относительно высокие доходы. Это, в свою очередь, лишает местных жителей заинтересованности в защите угрожаемых видов, побуждая извлекать краткосрочную выгоду, пока это возможно.

В советский период, при более строгом государственном контроле, проблема браконьерства была менее выраженной. Сегодня, при децентрализации государственного управления и ограниченных национальных бюджетах, правоприменительная деятельность осуществляется несистематически.

Наиболее поучителен пример сайгака, некогда населявшего степи повсеместно, а сегодня находящегося на грани вымирания вследствие чрезмерного отстрела. Сайгак по-прежнему находится под угрозой исчезновения, но, по крайней мере, в Казахстане государственный контроль и поддержка населения привели к восстановлению популяции. Тем не менее, все еще небольшая популяция сайгака уязвима для эпизоотий.

Подобно чрезмерной охоте, нерегулируемый сбор растений для продажи (например, различных тюльпанов) и для бытового использования (например, лекарственных растений) представляет угрозу эндемикам. В отдаленных районах, где растения собираются для использования в медицинских целях, люди часто не понимают, что вид находится под угрозой исчезновения. Помимо информационных кампаний и продвижения альтернативных продуктов, существуют варианты создания кооперативов, питомников и выращивания определенных видов.

8.2.2. Перевыпас

В Синьцзяне серьезный перевыпас и деградация пастбищ начались еще в 1970-х годах (Zhang 2002). В бывших советских республиках с падением СССР животноводство сперва пришло в упадок, но по мере стабилизации экономики резко увеличился выпас овец и коз, особенно в предгорьях и на средних высотах (800-2000 метров), и в меньшей степени на высотах более 2500 метров. Деградация пастбищ вследствие перевыпаса очевидна вокруг поселений, но ее влияние намного шире. Перевыпас приводит к эрозии почв, уменьшает урожайность и видовой состав лугов, что приводит к доминированию менее питательных или несъедобных трав и, как следствие, экстенсификации выпаса. Перевыпас на наиболее продуктивных пастбищах влечет уменьшение количества корма для диких копытных, таких как архар и другие подвиды горного барана.

8.2.3. Конфликт между людьми и дикой природой

Конфликт между людьми и дикой природой является угрозой, прежде всего, в Ваханской долине в Афганистане, где имеет место отстрел, отлов и раскладка отравленной приманки для снежного барса в стремлении защитить домашний скот. В других странах штрафы и уголовное наказание за незаконную добычу снежного барса, по всей видимости, достаточно эффективны. Тем не менее, власти не только разрешают, но и поощряют охоту на других хищников, таких как волк.

8.3. Инвазивные и чужеродные виды

Инвазивные и чужеродные виды (IAS) представляют собой серьезную угрозу для пресноводных экосистем и хрупких горных ландшафтов. В прошлом промысловые виды рыб интродуцировались в оз. Иссык-Куль в Кыргызстане и в изолированном бассейне р. Талас, что отрицательно сказалось на местных эндемиках. Однако более характерным, чем целенаправленное разведение, было распространение инвазивных видов из-за изменения среды обитания. Инвазивные и чужеродные растения проникли на территории, страдающие от перевыпаса, в пресноводных системах из-за избытка удобрений распространились паразитические растения, а такие птицы, как майна, вытеснили естественные местные виды.

8.4. Загрязнение окружающей среды

Загрязнение представляет угрозу в большинстве промышленно развитых районов очага биоразнообразия или ниже по течению от них. Быстро развивающийся Синьцзян-Уйгурский район характеризуется техногенными точками с опасностью сброса неочищенных промышленных стоков, технологических хвостов и неконтролируемого захоронения отходов, хотя эти проблемы угрожают и другим частям очага. Основные пресноводные бассейны с интенсивной с/х деятельностью – котловина оз. Иссык-Куль, речная сеть Ферганской долины и бассейн р. Или - также подвержены угрозе смыва стойких органических загрязнителей и токсичных отходов.

8.5. Косвенные факторы угрозы

8.5.1. Демографическая нагрузка

Демографическая нагрузка неизбежна. Большему населению нужно больше земли, топлива, пищи и воды. На территории очага биоразнообразия примерно 42-44 миллионов человек проживают в бывших республиках СССР и Афганистане и еще 17-20 миллионов человек проживают в Китае, причем население соседних с очагом низинных освоенных пустынь еще больше.

Средняя плотность населения составляет 70 человек/км², что меньше, чем в других очагах биоразнообразия в Гималаях или Кавказа. Распределение населения неодинаково и меняется в зависимости от высоты и доступа к воде. На высокогорных плато плотность населения составляет всего 5-10 человек/км², что благоприятствует охране природы, но эти ландшафты настолько хрупки, что даже столь небольшое население - и связанное с ним хозяйственное освоение - могут вызывать проблемы. Например, в Мургабском районе Таджикистана насчитывается менее 15 000 жителей на площади 38 000 км², однако эта обширная территория страдает от чрезмерного сбора терескена и полыни (*Ceratoides papposa* и *Artemesia* spp.) на топливо, чрезмерного выпаса скота и охоты. В Ваханской долине Афганистана проживает всего 20 тыс. человек (менее 4 человек/км²), но население здесь находится в состоянии крайней нищеты, которая вынуждает интенсивно потреблять ресурсы. С другой стороны, в некоторых частях Ферганской долины и Таримского оазиса плотность населения достигает 400 человек/км², что создает нагрузку на ландшафт.

8.5.2. Социально-экономические факторы

Как описывается в главе 5, экономические изменения повлекли изменения в землепользовании. До середины XX века большая часть региона была доступна только пешком или верхом. Строительство дорог сделало огромные территории доступными для эксплуатации. Даже в районах без значительных ресурсов существуют живописные ландшафты и горнолыжные курорты, которые привлекают туристов и связанную с ними инфраструктуру.

В отличие от бывших советских республик и Синьцзяна, Афганистан, в целом, и Ваханская долина, в частности, отстают в экономическом развитии. Конфликт и нестабильность, безусловно, тормозят развитие этой страны. Из-за своей удаленности Ваханской долине, к счастью, удалось избежать вооруженных конфликтов, но по той же причине на протяжении многих лет она получала ограниченную помощь. Бедность и низкий образовательный уровень ограничивают возможности для развития устойчивых планов использования ресурсов дикой природы.

8.5.3. Слабые институты, неразвитая нормативная база и неэффективное правоприменение

Многочисленные институциональные факторы способствуют неудовлетворительному управлению природными ресурсами во всем регионе. Низкая оплата труда не позволяет государственным ведомствам привлекать лучших специалистов. Существует также разрыв поколений: наука и природоохранная деятельность рассматриваются как нечто свойственное более старшему поколению, получившему образование в советский период. Кроме того, существуют структурные несоответствия, если не конкурирующие приоритеты, между центральными и местными органами власти. Ведомства, отвечающие за сельское хозяйство, нефть и газ, полезные ископаемые и воду, иногда конкурируют друг с другом и обладают большей властью, чем экологические ведомства.

В результате, за исключением ведущих национальных парков и заповедников, охраняемые территории лишены высокооплачиваемых, квалифицированных и оснащенных специалистов. В целом, во многих странах недостаточный институциональный потенциал, необходимый для надлежащего управления сложной и обширной сетью охраняемых территорий, а сохранение биоразнообразия пока недостаточно интегрировано в планирование экономического развития и деятельность частного сектора.

На региональном уровне сотрудничество затруднено. Некоторые страны не доверяют своим соседям и ставят свои интересы выше региональных. Часть руководителей убеждена в том, что экономическое развитие и охрана природы малосовместимы.

8.6. Краткое описание угроз по странам

- **В Афганистане** НСПДСБ описывает угрозы в масштабе всей страны, не конкретизируя их в отношении Ваханской долины. Среди угроз – освоение земель для нужд сельского хозяйства и жилищного строительства, незаконная охота, обезлесение, перевыпас, сбор кустарников, богарное земледелие, отбор водных ресурсов и изменение климата. Фундаментальными вопросами являются рост населения, низкий уровень развития и широко распространенная нищета. В Ваханской долине угрозы заключаются в перевыпасе и браконьерской охоте на дикого барана ради мяса.
- Угрозы в **Синьцзяне (Китай)** связаны с добывающими отраслями, развитием инфраструктуры и ростом потребления, что обусловлено быстрым формированием среднего класса. Неконтролируемый туризм угрожает отдельным природным объектам.
- **В Казахстане** в НСПДСБ в качестве основных угроз сообщается о перевыпасе, незаконной охоте, сборе дикорастущих растений, увеличении туризма и расширении сельского хозяйства (Пятый национальный доклад 2014 г.).
- Основные угрозы в **Кыргызстане** исходят от чрезмерной эксплуатации вечнозеленых лесов, диких плодово-ореховых лесов; чрезмерной эксплуатации и деградации озера Иссык-Куль; загрязнения пресных вод; деградации степей, предгорий и пастбищных угодий, важных для эндемичных видов (Пятый национальный доклад 2013 г.).
- **Таджикистан** страдает от деградации научной базы, неспособной предоставить основную информацию о биоразнообразии; слабых возможностей ведомств, ответственных за охрану природы; быстрого роста населения в сочетании с неудовлетворительными экономическими перспективами жителей лесных и пастбищных территорий; расширения сельскохозяйственного производства вплоть до границ охраняемых территорий; отсутствия четких прав собственности на землю (Пятый национальный доклад 2014 г.).
- Принадлежащая **Туркменистану** часть очага биоразнообразия в основном ограничена горами Койтендаг. Основными угрозами в этом районе являются расширение сельского хозяйства, чрезмерная эксплуатация некоторых видов и рекреационный туризм.

- Часть **Узбекистана**, расположенная в границах очага биоразнообразия, включает в себя населенные районы вокруг Ташкента, Ферганской, Кашкадарьинской и Зеравшанской долин. Эти районы зависят от пресноводных озер и водно-болотных угодий, которые также важны для птиц. Утрата сред обитания, расширение сельского хозяйства и связанное с этим загрязнение, нерегулируемый туризм и развитие инфраструктуры также являются серьезными угрозами (Пятый национальный доклад 2015 г.).

9. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА

Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) гласит, что каждое из последних трех десятилетий было более теплым, чем любое предыдущее десятилетие, начиная с 1850 года, и что несколько независимых комплектов данных показывают потепление на 0,6 °C - 1,0 °C по сравнению с периодом 1880-2012 гг. Глобальное воздействие также ощущается на территории очага биоразнообразия, где на протяжении последних 40 лет темп роста температуры составлял от 0,2 °C до 0,4 °C за десятилетие. Более выраженное потепление наблюдается в весенний и осенний сезоны. Зимние температуры повысились в южных долинах и горах Центральной Азии, но холодные периоды 2008 и 2012 годов сгладили эту тенденцию. В Таримском бассейне Китая количество осадков увеличилось на 20% в период между 1960 и 2000 годами (Rumbaour 2015). Более высокие температуры поверхности привели к увеличению испарения и снижению влажности почвы, особенно в сухие летние месяцы, тем самым усиливая риск засухи в долинах и уменьшая количество поверхностного стока в горах.

Национальные и региональные климатические прогнозы предполагают увеличение температуры и осадков по всему очагу биоразнообразия и потерю до 50% ледникового покрова к середине века. Ожидается, что малые ледники и ледники на низких высотах полностью исчезнут. В период с 1962 по 2006 год ледники пика Богда рядом с г. Урумчи сократились на 20%, а "Ледник №1" на котором ведется круглогодичный мониторинг, основной источник водоснабжения г. Урумчи, сократился на 17% в период с 1962 по 2014 год (Wang, *et al.*, 2014). В числе ответных мер на деградацию ледников власти ограничили туризм и иные виды воздействия на ледники, в т.ч. использование транспортных средств, выпас скота и добычу сырья.

Высотные ледники Памира и Тянь-Шаня находятся в верховьях бассейнов рек Вахш и Пяндж, которые дают начало реке Амударья. Эти ледники могут сократиться наполовину по сценарию с потеплением на 2°. Крупнейший ледник Федченко пока не потерял своего объема, тем не менее, Таджикистан инициировал государственную программу по мониторингу и охране ледников.

Согласно Глобальному индексу климатических рисков, в 2014 году Афганистан стал второй наиболее пострадавшей от климатических изменений страной в мире, причем наибольшее воздействие отмечено в провинции Бадахшан, где расположена Ваханская долина. Специалисты прогнозируют в этом районе потерю ледников, потепление и неустойчивость экосистем.

9.1. Влияние на население и экономику

В густонаселенных южных районах Центральной Азии число дней с температурой выше +40 °C продолжает увеличиваться. Это негативно сказывается на сельском хозяйстве, сельском и городском населении, страдающем от жары.

Климатическое воздействие на водный режим сильно варьируется. По мере таяния ледников и изменений снежного покрова становятся заметны гидрологические изменения в малых и средних реках в высокогорье. Ожидается, что сток рек, питаемых ледниками и таянием снега, возрастет, особенно летом - например, сток рек Сары-Джаз и Аксу в горах Тянь-Шаня (Kundzewicz *et al.*, 2015; Krysanova *et al.*, 2015).

Ожидаются экстремальные погодные явления (IPCC, 2012), а также внезапные наводнения, которые очень разрушительны, учитывая характер и объем горных пород, перемещаемых реками. Другой тип наводнений происходит, когда дождь выпадает на поверхность снега или мерзлого грунта в равнинных районах, что приводит к скоплению воды и повреждению инфраструктуры. Потепление климата, вероятно, повлияет на стабильность горной вечной мерзлоты и ледниковых морен, что может привести к повышенному риску прорыва ледниковых озер.

Ожидается более частая и продолжительная засуха и конфликты вокруг конкурирующих видов водопользования, а также потребность в большем количестве водохранилищ и развитии водохозяйственной инфраструктуры. Сельскохозяйственные фазы также могут меняться из-за более раннего цветения и изменением времени сбора урожая.

Ожидается, что изменчивость климата позволит новым насекомым-вредителям колонизировать регион, а существующим вредителям - увеличить популяцию. Страны региона справедливо опасаются таких событий, как нашествие саранчи в 2007 году, в результате чего было уничтожено 35 тыс га сельскохозяйственных культур, и хлопковой совки в 2008 г. в Таджикистане, которое сократило урожай вдвое.

Летом на здоровье населения, в том числе сельскохозяйственных рабочих, пожилых, молодых и беременных женщин, влияет сильная жара. По мере увеличения средних температур возможно более быстрое распространение болезней, что увеличит угрозу здоровью животных и людей. Тепловой стресс способствует сердечно-сосудистым заболеваниям; потепление также может увеличить риск вспышек малярии. Сильные осадки в районах с недостаточными запасами воды и неблагоприятным санитарным состоянием могут повысить риск таких инфекций, как тиф, сальмонеллез, холера и дизентерия.

Ожидается, что более частые экстремальные погодные явления приведут к краткосрочному перемещению населения и миграции, а деградация экосистем, дающих людям средства к существованию, ускорит как сезонную, так и долгосрочную миграцию.

9.2. Воздействие на биоразнообразие

Различные исследования прогнозируют, что горные леса и пастбища будут подниматься вверх по склонам и уменьшаться в размерах, но неизвестно, смогут ли горные почвы поддерживать эти экосистемы. Ожидается, что продуктивность медленно растущих горных можжевельников (*Juniperus turkestanica*) снизится. Изменение климата также приводит к появлению новых видов в регионе. В таблице 9.1 представлена информация из исследований и консультаций рабочей группы с заинтересованными сторонами.

Очаг биоразнообразия важен как для редких и исчезающих видов, так и для агробиоразнообразия (Вавилов, 1926), поскольку отсюда происходят многие сельскохозяйственные культуры. Очаг биоразнообразия содержит дикие виды, родственные важным сельскохозяйственным культурам и одомашненным плодовым и ореховым деревьям, которые обладают устойчивостью к вредителям, болезням и климатическим стрессам; таким образом, эти виды имеют невероятно высокую ценность.

Исследования, проведенные в Таджикистане, предсказывают повышение температуры на 3 °С к 2050 году. Учитывая, что температура воздуха понижается на 0,6 °С с увеличением высоты на 100 м, в будущем климатические условия, наблюдаемые сегодня в любой точке, перенесутся на 500 м выше. Леса теоретически могут произрастать на таких новых высотах, но только в том случае, если это позволяют почвы и осадки. Специалистам по планированию мероприятий по сохранению биоразнообразия необходимо будет разработать меры адаптации *на месте (in situ)*, а также с *перемещением угрожаемых видов (ex situ)*.

Ожидается, что количество и интенсивность лесных пожаров увеличатся и остающиеся леса окажутся под угрозой. В то же время реликтовые и палеоэндемичные виды обладают устойчивостью к пожарам, что делает их более ценными с точки зрения сохранения экосистем.

С сокращением среды обитания будет наблюдаться усиление конфликтов между людьми (и одомашненными видами животных) и дикими животными, что еще сильнее уменьшит популяции последних.

Таблица 9.1. Влияние изменения климата на биоразнообразие

Возможные воздействия	Вероятные показатели и последствия
Ранний прилет птиц, более раннее появление насекомых	Новые места зимовки для некоторых видов птиц: шилоклювки (<i>Recurvirostra avosetta</i>), турухтана (<i>Philomaxis pugnax</i>), фифи (<i>Tringa glareola</i>), травника (<i>Tringa totanus</i>) и более ранний прилет весной. Новые места зимовки для обыкновенного журавля, стрепета, водоплавающих птиц, красной утки и других видов в Центральноазиатском регионе (Kreuzberg-Mukhia 2002).
Изменение ареала обитания некоторых видов растений и животных	Изменение высоты распространения горных лесов и изменения в средах обитания птиц и млекопитающих (<i>Juniperus turkestanica</i> , <i>Malus sieversii</i> , <i>Juglans regia</i> , <i>Cursorius cursor</i> , <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)
Усиление нагрузки на виды, находящиеся под угрозой исчезновения, эндемичные виды и уникальные экосистемы	Изменение климата в сочетании с фрагментацией и чрезмерной эксплуатацией горных экосистем уже привели к исчезновению газели (<i>Gazella subguttarosa</i>) и дрофы (<i>Otis tarda</i>) в Западном Тянь-Шане. Другие виды, включая черепаху и тушканчика (<i>Allactaga jaculus</i> , <i>A.severtzovii</i> , <i>A.vinogradovi</i>), сократили свои популяции и географические ареалы.
Изменения в качестве и количестве воды и воздействия на пресноводные виды и экосистемы	Ухудшение качества воды. Воздействие дефицита воды на дельтовые экосистемы. Увеличение потребности в воде на нужды орошения из-за усиления испарения воды и, как следствие, повышенная нагрузка на имеющиеся водные ресурсы.

9.3. Возможности смягчения последствий и адаптации

Устойчивость и способность к адаптации будут определять реакцию на изменение климата в регионе. Сильные, стабильные экономики и эффективное управление укрепляют адаптивный потенциал. Здоровые экосистемы имеют более высокую устойчивость.

9.3.1. Региональные меры

Несколько организаций на региональном уровне могут внести свой вклад в коллективную способность Центральной Азии реагировать на изменение климата. Как единственная региональная организация, в которой в качестве членов представлены все пять государств Центральной Азии, Международный фонд спасения Арала (МФСА) выступает в качестве политической площадки для обсуждения и управления региональными экологическими проблемами. Организация начала региональные оценки климата и спонсировала исследования ледника Федченко, но ее усилия по привлечению международной донорской поддержки для финансирования исследований климата оказались не так успешны, как ожидалось.

С 2016 года Программа по адаптации и смягчению последствий изменения климата в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB), разработанная при поддержке Всемирного банка, организованная МФСА и осуществляемая РЭЦ, является основным (но не единственным) региональным форумом для сотрудничества по вопросам климата и платформой для координации политических решений. На момент подготовки настоящей характеристики экосистем, программа CAMP4ASB находилась на этапе планирования региональных и национальных мер.

Другие региональные меры принимают МФСА в области гидрологии (РЦГ), центр ЮНЕСКО по ледникам, Региональный горный центр Центральной Азии (является структурой МКУР) в области горных экосистем, Центральноазиатский институт прикладных наук о Земле (CAIAG) в Бишкеке. Также планируется создание Центральноазиатского центра по уменьшению опасности бедствий, Регионального центра по борьбе с засухой и Регионального центра по адаптации и климатическим технологиям, которые будут заниматься вопросами изменения климата.

Орхусские центры, рассматриваемые в главе 7, помогут гражданскому обществу получить доступ к информации об изменении климата.

В мае 2016 года правительство Казахстана провело министерскую конференцию с участием пяти азиатских республик и Китая, где обсуждалось, как увеличить лесной покров, сократить потерю лесов и наладить сотрудничество в целях борьбы с пожарами и прекращения незаконных рубок.

Если они будут финансироваться и окажутся успешными, каждая из вышеуказанных мер будет иметь прямое или косвенное положительное влияние на сохранение биоразнообразия. Усилия по сохранению ледников, защите водоразделов, улучшению управления лесами и мониторингу будут способствовать защите природных территорий, на которых расположены ключевые районы биоразнообразия и экологические коридоры, а организации гражданского общества, активно участвующие в адаптации к изменению климата, смогут также более активно участвовать в сохранении биоразнообразия.

9.3.2. Национальные меры

Все страны-участницы представили свои национальные климатические обязательства к Рамочной конвенции ООН об изменении климата; Афганистан, Китай, Казахстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан подписали Парижское соглашение 2015 г. на момент написания данного материала.

Китай является крупнейшим эмитентом парниковых газов на территории очага биоразнообразия, но на национальном уровне планирует крупные внутренние мероприятия по повышению энергоэффективности, переходу на возобновляемые источники энергии, сокращению выбросов углерода и расширению программ облесения. Сюда входит работа в Синьцзяне, где расположен один из крупнейших в мире проектов по использованию энергии ветра и где на энергию ветра приходится четверть выработки в провинции.

Выбросы ПГ в Казахстане достигли пика в 1990 году и составили 357 млн тонн CO₂-эквивалента, а в 2014 году были на 20% ниже этого уровня. Выбросы ПГ в энергетическом секторе составляют более 85% от общего объема выбросов. Правительство приняло стратегию "зеленой экономики" и начало торговлю квотами на выброс углекислого газа с использованием разрешений и ограничений. Существуют программы стимулирования проектов в области возобновляемых источников энергии и энергоэффективности, и в стране пройдет международная выставка Астана ЭКСПО-2017, посвященная теме "Энергетика будущего". Несколько ветровых и солнечных станций находятся в стадии строительства, главным образом в ветреных степях и пустынях страны, а в горах расширяется пока небольшой гидроэнергетический сектор.

Климатическая программа Кыргызстана включает национальную стратегию устойчивого развития на 2013-2017 годы, национальную программу и законодательство о повышении энергоэффективности и развитии возобновляемых источников энергии. В стране определены приоритетные направления адаптации к изменению климата с помощью отраслевых планов действий, а также создана межотраслевая и межведомственная платформа для диалога и координации по вопросам климата на высоком уровне.

Таджикистан принял национальный план действий по смягчению последствий изменения климата и стратегию адаптации к изменениям климата. Среди других климатических инициатив - стратегии в отношении ледников, энергоэффективности, малой гидроэнергетики, уменьшения опасности бедствий и лесохозяйственная стратегия.

В Туркменистане Национальная стратегия по изменению климата, принятая в 2013 году, определяет рамки политики по повышению устойчивости к изменению климата и созданию экономики с низким уровнем выбросов. Страна прилагает значительные усилия для сокращения выбросов ПГ посредством мер по смягчению последствий. Что касается адаптации, Туркменистан инициировал политику, направленную на совершенствование практики ведения сельского хозяйства и землепользования и продвижение социально-экономических реформ.

Узбекистан осуществляет проекты Механизма чистого развития (МЧР) и планирует инвестиции в солнечную энергетику и повышения энергоэффективности в жилом секторе и промышленности. Климатические обязательства страны направлены на снижение углеродной интенсивности ВВП и ряд адаптационных мер.

В Афганистане разработаны национальные меры по адаптации и реализуются климатические проекты, но до Ваханской долины они пока не дошли. В 2009 году Афганистан завершил осуществление своих первых Национальных программ адаптации к изменению климата и Самооценки национальных потребностей в области глобального управления окружающей средой. В 2013 году правительство ратифицировало Киотский протокол (действует до 2020 года) и направило свое Первоначальное национальное сообщение в рамках РККООН. В апреле 2016 года Афганистан подписал Парижское соглашение и представил свои климатические обязательства, описывающие, каким образом Афганистан намерен смягчать последствия изменения климата, а также потребности в адаптации. В настоящее время правительство готовит Второе национальное сообщение в рамках РККООН и завершает подготовку национальной стратегии и плана действий в области изменения климата и национального плана адаптации.

Со времени принятия Закона об охране окружающей среды (2007 г.) и Экологической стратегии (2008 г.) к Национальной стратегии развития Афганистана (ANDS) был разработан ряд программ и инициатив в области изменения климата. В сотрудничестве с Программой развития ООН правительство Афганистана разрабатывает проект национальной стратегии и плана действий в области изменения климата. Этот стратегический документ станет основой для климатических обязательств в ANDS как на национальном, так и на местном уровнях.

В ANDS охрана окружающей среды признается "сквозной проблемой, которая лежит в основе всей системы социального и экономического развития страны". В соответствии с этой стратегией, Национальное агентство по охране окружающей среды (NEPA) выступает в качестве координационной организации по управлению окружающей средой в Афганистане. NEPA сотрудничает с другими профильными министерствами и ведомствами в целях пропаганды и обеспечения необходимых политик и мер для достижения экологических и климатических результатов развития.

Как и региональные меры реагирования на изменение климата, каждая из национальных программ в случае успеха окажет положительное влияние на биоразнообразие. Меры, описанные выше, уменьшат нагрузку на виды, находящиеся под угрозой исчезновения, путем уменьшения фрагментации хрупких и подверженных чрезмерной эксплуатации горных экосистем; обеспечат охрану КРБ, которые выполняют функцию убежищ по мере изменения климата; и сохраняют речной сток, жизненно важный для пресноводных видов.

9.3.3. Меры на уровне домохозяйств

Относительно хорошо образованное население Центральной Азии - это положительное наследие советской эпохи. Население Синьцзяна также хорошо образовано. Это позволяет домохозяйствам получать доход и лучше подготовиться к изменению климата. Доходы из разных источников повышают экономическую устойчивость, защищая домохозяйства от потери дохода из одного источника (World Bank SDU SDN 2011).

Население Таджикистана, Кыргызстана и Ваханской долины подвержено наибольшему риску. Важно повысить осведомленность и создать стимулы для реагирования на изменение климата. В этом плане очень важны ОГО.

Укрепление устойчивости домохозяйств к изменению климата будет косвенно влиять на сохранение биоразнообразия. Теоретически, более устойчивые домохозяйства будут менее

склонны заниматься деструктивными практиками (например, вырубка лесов на дрова) или совершать правонарушения (например, браконьерская охота на виды, находящиеся под угрозой исчезновения, будь то ради мяса или на продажу).

9.4. Обзор основных инициатив в области изменения климата

Финансовая помощь для проектов в области изменения климата в различных отраслях экономики Центральной Азии становится более важной частью работы банков развития, Организации Объединенных Наций и двусторонних доноров.

Китай и Казахстан продвигают низкоуглеродные стратегии развития. Таджикистану предоставлено финансирование в рамках Пилотной программы повышения устойчивости к изменению климата (PPCR), а Кыргызстан находится в процессе разработки собственной программы PPCR. Крупнейшей региональной климатической инициативой является CAMP4ASB Всемирного банка.

Как члены РККООН, каждая из стран Центральной Азии назначила институты, отвечающие за соблюдение обязательств по Конвенции. В Китае, Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане созданы центры или департаменты по изменению климата, которые сотрудничают с местными партнерами с целью выполнения требований РККООН. Некоторые страны разработали национальные стратегии и планы действий и приступили к осуществлению проектов по смягчению последствий и адаптации (например, Комиссия по координации изменения климата в Кыргызстане).

Ожидается, что Зеленый климатический фонд (ЗКФ / GCF) предоставит странам региона новые стратегические и широкомасштабные возможности решения проблем, связанных с изменением климата, при одновременном укреплении их экономики, сокращении масштабов бедности и улучшении экологических показателей. Первая инвестиция ЗКФ на территории очага биоразнообразия выделена Таджикистану через ЕБРР в 2017 году для укрепления устойчивости к изменению климата в энергетическом секторе с основным упором на Кайраккумскую ГЭС на реке Сырдарья. Другой проект ЗКФ в регионе, вероятно, будет направлен на подверженные стихийным бедствиям южные области Киргизии.

10. ОЦЕНКА ТЕКУЩИХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Финансирование мер по сохранению и восстановлению дикой природы на территории очага осуществляют правительства, доноры, многосторонние и другие фонды и частный сектор. В этой главе кратко описаны источники финансирования и наиболее актуальные проекты, помогающие подобрать оптимальную нишу для инвестиций Фонда СЕРФ.

Сложно полностью и точно оценить все источники и объемы средств в масштабе сразу нескольких стран. Например, крупная неправительственная организация, такая как WWF, может осуществлять единую программу с несколькими двусторонними и частными донорами. Аналогичным образом, текущие программы, такие как Реабилитация мест хранения радиоактивных отходов Центральной Азии, могут начинаться благодаря финансированию одного донора (т.е. ЕБРР), а затем привлекать и другие источники. Тем не менее, консультации с заинтересованными сторонами позволяют предположить, что из всех источников внутреннего, международного и частного финансирования на сохранение биоразнообразия и связанные цели (например, управление водными бассейнами, лесное хозяйство, мониторинг) ежегодно выделяется от 20 до 30 млн. долл. США. В таблице 10.1 приведена оценка относительного объема финансирования по странам и донорам (градация в сторону убывания: преобладающее, среднее, второстепенное, небольшое и незначительное).

Таблица 10.1. Ориентировочные доли инвестиций в сохранение биоразнообразия на территории очага

Страна	Внутренний публичный сектор	Международные доноры	Частный сектор
Афганистан (Вахан)	небольш.	преоблад.	незначит.
Китай (Синьцзян)	преобладающ.	небольш.	небольш.
Казахстан	преобладающ.	небольш.	второстепен.
Кыргызстан	второстепен.	второстепен.	небольш.
Таджикистан	второстепен.	Средн.	небольш.
Туркменистан	преобладающ.	небольш.	незначит.
Узбекистан	преобладающ.	второстепен.	небольш.

Афганистан отличается высокой зависимостью от иностранных доноров, но даже в Таджикистане и Кыргызстане, где объем иностранных средств больше, значительные пробелы все равно существуют. Доступ к финансированию в Узбекистане сложно оценить с учетом особенностей границ очага биоразнообразия в пределах страны, поскольку довольно большие средства направляются на нужды региона Аральского моря (т.е. за пределы очага) или на экономическое развитие Ферганской долины (т.е. на территории очага, но не обязательно на меры сохранения биоразнообразия). Международное финансирование в Китае, Казахстане и Туркменистане имеет нерегулярные объемы: ВВП этих стран достаточно велик и донорская помощь им не требуется или не они имеют права на ее получение, или же экономика этих стран слишком велика относительно объема внешнего финансирования. Тем не менее, все они с готовностью принимают техническую помощь, перенимают новые технологии и передовые методы.

В настоящей оценке не были учтены инвестиции Китая в другие шесть стран региона. Азиатский инфраструктурный инвестиционный банк Китая и инициатива "Один пояс - один путь" будут инвестировать в инфраструктуру и энергетику большие средства, и возможно, что часть их пойдет на оценку воздействия и исследования биоразнообразия, или компенсационные меры.

Другим способом оценки зависимости страны от других источников, помимо доходов бюджета, является статистика ОЭСР по выделяемой стране помощи, которая приведена в таблице 10.2.

Таблица 10.2. Динамика выделяемой стране помощи, зависимость от помощи и перспективы

Страна	2008 (млн. долл. США)	2014 (млн. долл. США)	Объем помощи на душу населения, 2014 г. (долл. США)	Доля помощи в ВВП, 2014 г.	2019 (прогноз, млн. долл. США)
Афганистан	40	30	126	20.2%	25
Китай	2149	886	1	0.01%	1300
Казахстан	336	109	6	0.06%	100
Кыргызстан	377	572	100	8.4%	600
Таджикистан	300	350	42	4.5%	370
Туркменистан	3850	4000	6	0.08%	4000
Узбекистан	189	360	12	0.5%	570

Источник: ОЭСР

10.1. Государственное финансирование

Полностью и точно оценить объем бюджетного внутреннего финансирования мер по сохранению биоразнообразия довольно трудно. Не все страны открыто предоставляют такую информацию, и такие страны, как Казахстан, которые имеют более прозрачные онлайн-счета, не обязательно предоставляют все сведения и суб-категории затрат. Казахстан и Кыргызстан являются членами поддерживаемой Германией и Швейцарией Инициативы по финансированию биоразнообразия (BIOFIN), которая содействует анализу расходов на сохранение биоразнообразия и помогает определить затраты на осуществление НСПДБ. Казахстан присоединился к BIOFIN в 2014 году, а Кыргызстан в 2016 году, поэтому они все еще собирают данные. В таблице 10.3 приведены предварительные результаты по всему Казахстану без выделения очага биоразнообразия.

Таблица 10.3. Ориентировочная доля финансирования сохранения биоразнообразия в Казахстане (по оценке BIOFIN)

Источники финансирования	Доля	Примечания
Государственный бюджет	73%	Лесовосстановление, борьба с вредителями и лесными пожарами, новые лесополосы, флора и фауна, природные заповедники, ландшафты
Муниципальные бюджеты	13%	Природоохранное лесовосстановление, заповедники
Международные организации, доноры	7%	Различные проекты
Охотничьи угодья	4%	Арендные сборы, лицензионные платежи за трофеи и т.д.
Частный сектор	3%	Программы в регионе Каспийского моря, горнодобывающая промышленность и т.д.

Таблица 10.4. Ориентировочные объемы государственного финансирования деятельности по сохранению биоразнообразия

Страна	Охраняемые территории кат. I-II (заповедники и национальные парки)	Охраняемые территории кат. III-V (заказники и природоохранные зоны)	Защита лесов и лесовосстановление	Ландшафты и неключевые виды
Афганистан	небольш.	нет финансирования	небольш.	нет финансирования
Китай	достаточн.	ограничен.	достаточн.	ограничен.
Казахстан	достаточн.	небольш.	достаточн.	ограничен.
Кыргызстан	ограничен.	нет финансирования	ограничен.	небольш.
Таджикистан	ограничен.	нет финансирования	ограничен.	небольш.
Туркменистан	достаточн.	небольш.	достаточн.	ограничен.
Узбекистан	достаточн.	небольш.	достаточн.	ограничен.

Особо охраняемые природные территории и лесные массивы являются основными получателями государственного финансирования, причем основная часть этого финансирования уходит на оплату труда персонала и текущие расходы, такие как патрулирование (таблица 10.4). Анализ BIOFIN указывает на пробелы и возможности преобразований (например, какое финансирование можно было бы обеспечить, повысив стоимость лицензий на трофейную охоту или собираемость штрафов). По всей территории очага государства выделяют лишь номинальные суммы на вовлечение гражданского общества в деятельность по сохранению биоразнообразия.

10.2. Многосторонние и двусторонние доноры

Основным источником международной помощи на цели сохранения биоразнообразия в регионе является Глобальный Экологический Фонд (ГЭФ), действующий через институты-исполнители, ПРООН, ЮНЕП, ФАО и Всемирный банк. Сюда относится финансирование как непосредственно природоохранной деятельности, так и связанных с ней элементов проектов в области изменений климата (например, устойчивость экосистем, лесные ландшафты и др.).

Принимая во внимание, что основная часть финансирования ГЭФ поступает в национальные государственные органы, Программа малых грантов ГЭФ (ПМГ) ориентирована на гражданское общество. ПМГ ГЭФ предоставляет гранты в размере до 50 000 долларов США и действует в каждой из стран, кроме Туркменистана. Проблемы, с которыми сталкиваются ОГО, ищущие доступ к финансированию ПМГ, связаны с различными условиями финансирования и процедурами подачи заявок, которые могут быть сложными для недавно созданных организаций. Однако в таких странах, как Кыргызстан, ПМГ обеспечивает хороший охват через систему местных координаторов. Другая проблема заключается в том, что при осуществлении проектов финансовая отчетность должна соответствовать национальным стандартам для организаций, получающих бюджетное финансирование, - такие стандарты являются сложными для небольших организаций.

В ближайшие два-три года ПМГ в Казахстане будет иметь много общих направлений с CEPF. ПМГ планирует финансировать работу на охраняемых территориях и вокруг них, в охотничьих угодьях и

КОТ. В Кыргызстане ПМГ будет направлять средства в *джамааты* (общинные организации) в юго-западной части страны, где CEPF также планирует работать. По всему очагу у CEPF и ПМГ ГЭФ есть возможности для сотрудничества в области предоставления грантов или упрощения процедур (особенно в Узбекистане).

В таблице 10.5 представлены гранты ГЭФ-6 STAR, включая ПМГ и несколько крупных проектов, а в таблицах 10.6 и 10.7 представлено финансирование через многосторонние и двусторонние институты, соответственно. Примеры конкретных проектов, имеющих отношение к планируемым инвестициями CEPF, приведены в таблице 10.8.

Таблица 10.5. Гранты ГЭФ-6 STAR в странах на территории очага биоразнообразия (млн. долл. США)

Страна	Изменение климата	Биоразнообразие	Деградация земель	Всего	полная гибкость
Афганистан	3.00	3.91	4.39	11.30	нет
Китай	126.00	58.55	9.95	194.50	нет
Казахстан	11.81	5.04	5.13	21.99	нет
Кыргызстан	2.00	1.56	3.04	6.60	да
Таджикистан	2.00	1.50	2.78	6.28	да
Туркменистан	4.99	1.81	3.29	10.09	нет
Узбекистан	11.46	1.78	5.12	18.37	нет

В 2010-2015 гг. большая часть двустороннего финансирования природоохранной деятельности в пяти бывших азиатских республиках СССР поступала из Германии, Швейцарии, Японии и Европейского союза, в то время как США были основным источником финансирования проектов в Ваханской долине через Агентство США по международному развитию (AMR). Между тем, в рамках инициативы "Один пояс - один путь", Китай учредил Центральноазиатский центр экологии и окружающей среды при Институте экологии и географии Синьцзяна в Урумчи с филиалами и станциями мониторинга в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане. Китай также активно приглашает студентов из региона для учебы в высших учебных заведениях.

Таблица 10.6. Инвестиции многосторонних институтов

Донор	Страны	Направления поддержки
ФАО (совместно с ГЭФ)	Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Афганистан	Сельскохозяйственные реформы, лесное хозяйство и земельный сектор, устойчивость к изменению климата, ИСЦАУЗР-2
Всемирный банк (совместно с ГЭФ и СИФ)	Кыргызстан, Таджикистан, Китай, Узбекистан, Афганистан	Устойчивое сельское хозяйство и ландшафты, CAMP4ASB, управление водными ресурсами, сельскохозяйственные реформы, модернизация сети гидрометеорологического мониторинга
ADB (совместно с ГЭФ и СИФ)	Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Афганистан	Борьба с деградацией земель, водные реформы, уменьшение опасности бедствий, экспериментальная программа адаптации к изменению климата (ППАИК в Таджикистане)
ЕБРР (совместно с ГЭФ и СИФ)	Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан	Энергоэффективность и возобновляемые источники энергии, совершенствование управления отходами, инфраструктура и развитие сельских районов (ППАИК в Кыргызстане)

Донор	Страны	Направления поддержки
ГЭФ и ПМГ	Все страны очага биоразнообразия	Средние проекты, связанные с биоразнообразием на территории очага (см. таблицу 10.8); небольшие гранты местным ОГО: устойчивое использование природных ресурсов, поддержка охраняемых территорий, доступ к чистой энергии, экологическое просвещение и образование, экотуризм

Таблица 10.7. Инвестиции двусторонних институтов в сохранение биоразнообразия

Донор	Страны	Направления поддержки
Китай	Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан	Исследования и обучение, экологический мониторинг, инфраструктура ("Один пояс - один путь")
Европейский союз / Европейская комиссия	Все страны очага биоразнообразия	Региональное экологическое сотрудничество, управление водными ресурсами, уменьшение опасности бедствий, улучшение лесных и пастбищных угодий, управление речными бассейнами (бассейн Зеравшан в Таджикистане), очистка захоронений опасных и токсичных отходов, образование
Швейцария (SDC)	Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан	Водные реформы, развитие горных районов, уменьшение опасности бедствий, здравоохранение и санитария, управление отходами, образование
Германия (BMZ, VMUB через GIZ + KfW)	Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан	Устойчивое управление пастбищами, земельными ресурсами, управление лесами и животным миром, образование, здравоохранение, энергетика, базовая инфраструктура
США (AMR)	Афганистан, Кыргызстан, Казахстан, Таджикистан	Сохранение дикой природы (через WCS и WWF), сельское хозяйство, продовольственная безопасность, водоснабжение и санитария, образование, укрепление потенциала
Россия	Кыргызстан, Таджикистан	Рекультивация захоронений урановых отходов, образование, укрепление потенциала
Япония (JICA)	Китай, Кыргызстан, Таджикистан, Афганистан	Устойчивое пользование природными ресурсами, уменьшение опасности бедствий

Таблица 10.8. Отдельные проекты, имеющие отношение к инвестициям CERP

Название проекта	Страна	Доноры и партнеры	Срок	Цели и объем проекта	Бюджет (долл. США)
Устойчивое пользование природными ресурсами и лесопользование в ключевых горных районах	Узбекистан	ГЭФ-ПРООН	2016-2020	Укрепление природоохранной деятельности и устойчивое пользование природными ресурсами горных экосистем Узбекистана (Чаткал-Пскем).	6 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 25 млн.)
Охрана и устойчивое пользование экосистемами Памира и Тянь-Шаня с целью охраны снежного барса	Таджикистан	ГЭФ-ПРООН NBVC	2016-2020	Охрана и устойчивое пользование экосистемами Памиро-Алая и Тянь-Шаня для охраны снежного барса и создания устойчивых источников средств к существованию.	5 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 20 млн.)
Сохранение глобально значимого биоразнообразия, земель и лесов Западного Тянь-Шаня	Кыргызстан	ГЭФ-ПРООН	2017-2021	Содействие ландшафтному подходу для сохранения глобально значимых ресурсов биоразнообразия, земельных и лесных ресурсов в Западном Тянь-Шане.	4 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 24 млн.)
Комплексное управление лесными экосистемами	Кыргызстан	ГЭФ-ВБ	2016-2021	Содействие реформам управления лесными ресурсами на национальном уровне и уровне лесхозов, внедрение инновационного планирования природных ресурсов и улучшение информации о состоянии лесов (новая таксация)	4 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 12 млн.)
Проект по управлению природными ресурсами бассейна реки Зеравшан	Таджикистан	EU ACTED, AKDN	2016-2020	Устойчивое управление водными ресурсами, лесами и пастбищами и развитие сельских районов	10-50 млн.
Биобезопасность в Центральной Азии	Афганистан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан	МНТЦ ЕС	2017-2020	Обучение по вопросам биозащиты и биобезопасности и укрепление национальной правовой базы	5 млн.

Название проекта	Страна	Доноры и партнеры	Срок	Цели и объем проекта	Бюджет (долл. США)
Повышение конкурентоспособности таджикского сельского хозяйства	Таджикистан	ЕС	2014-2019	Развитие цепочки поставок сельскохозяйственной продукции в Таджикистане, качество и конкурентоспособность продукции	5 млн.
Усиление эффективности управления охраняемыми территориями в горах Алтая и водно-болотных угодьях Синьцзяня	Китай	ГЭФ-ПРООН	2014-2018	Укрепление провинциального правового и институционального потенциала для более эффективной охраны экосистем водно-болотных угодий и более эффективного планирования и управления охраняемыми территориями, разработки подхода для совместного с местным населением управления заповедником Лянхэюань (Алтайский край находится за пределами очага биоразнообразия)	3,5 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 20 млн.)
Проект по сохранению водных ресурсов Синьцзян-Турфан	Китай	ВБ	2010-2017	Реабилитация современных и исторических водных каналов, капельное орошение, выравнивание земель, мелиорация, комплексное управление водными ресурсами на основе эвапотранспирации	100 млн.
Комплексное управление природными ресурсами в сельскохозяйственных культурных ландшафтах Центральной Азии (ИСКАУЗР-2)	Региональный	ГЭФ ФАО	2017-2021	Укрепление многостороннего сотрудничества между странами, внедрение климатически рациональных методов ведения сельского хозяйства, экспериментальные мероприятия, всемирный анализ природосберегающих технологий, обмен знаниями. Пилотные районы включают предгорья Гиссара	10 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 65 млн.)

Название проекта	Страна	Доноры и партнеры	Срок	Цели и объем проекта	Бюджет (долл. США)
Общинное управление ореховыми лесами и пастбищами на юге Кыргызстана	Кыргызстан	Германия (BMZ) - GIZ	2014-2018	Внедрение современных и рациональных моделей устойчивого управления лесами и пастбищами, содействие сохранению биоразнообразия и адаптация к изменению климата.	5 млн.
Региональная программа устойчивого и адаптивного к климату использования земель для экономического развития в Центральной Азии	Региональный	Германия (BMZ) - GIZ	2016-2019	Применение землепользователями, государственными органами и частным сектором в Центральной Азии комплексных, экономически и экологически устойчивых форм землепользования, учитывающих изменение климата.	10 млн.
Защита биоразнообразия в трансграничном Северном Тянь-Шане	Казахстан	Германия (BMZ) NABU и AVALON	2013-2016	Разработка интегрированной системы управления охраняемыми территориями в трансграничном регионе Северного Тянь-Шаня в Казахстане и Кыргызстане. Географический охват: Алматинский заповедник, Иль-Алатауский парк, парк "Кольсайские озера" (KZ) и парк Чон-Кемин (KYR).	1 млн.
Экологическое производство женскими ремесленными кооперативами	Кыргызстан, Таджикистан	EU UMBRIA	2014-2015	Создание экологического производства женскими ремесленными кооперативами и маркетинг в Азии и Европе	0,5 млн.
Объединение и укрепление ассоциаций местного туризма (СВТ)	Кыргызстан, Таджикистан	EU ACTED	2014-2015	Укрепление роли и развитие местного туризма в Таджикистане и Кыргызстане и внедрение агротуризма	0,5 млн.

Название проекта	Страна	Доноры и партнеры	Срок	Цели и объем проекта	Бюджет (долл. США)
Управление финансированием биоразнообразия (BIOFIN)	Казахстан	ПРООН, Швейцария, Германия	2013-2017	Разработка политики и новых механизмов финансирования биоразнообразия и экосистем в целях устранения дефицита финансирования.	0,5 млн.
Сохранение биоразнообразия посредством устойчивого пользования дикой природой	Кыргызстан	Германия (BMZ) - GIZ	2010-2017	Совершенствование знаний и мониторинг для лучшего управления горными копытными и сотрудничества в рамках СИТЕС и КСМВ.	1 млн.
Сохранение и устойчивое пользование сельскохозйственным биоразнообразием для улучшения регулирования и поддержки экосистемных услуг	Узбекистан	ГЭФ-ЮНЕП	2015-2018	Сохранения и использования биоразнообразия плодовых деревьев для улучшения экосистемных услуг и совершенствования традиционных сельскохозйственных систем.	1 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 4 млн.)
Обеспечение социально-экологической устойчивости и охрана диких видов, родственных культурным	Таджикистан	Фонд Кристенсена	2015	Поддержка Программы малых грантов, соединяющей традиционные знания, ландшафты и традиционную экономику для восстановления исчезающих сортов плодовых деревьев и диких родственников сельскохозйственных культур.	0,25 млн.
Повышение потенциала управления охраняемыми территориями в Таджикистане	Таджикистан	FFI	2014-2016	Увеличение природоохранного эффекта посредством увеличения потенциала современных и будущих специалистов по охране природы.	0,5 млн.
Разработка отраслевой и макроэкономической политики страны с учетом экосистемных услуг	Казахстан	ЮНЕП	2013-2015	Укрепление национального потенциала с целью включения экосистемных услуг в макроэкономическую политику и программы.	0,5 млн.

Название проекта	Страна	Доноры и партнеры	Срок	Цели и объем проекта	Бюджет (долл. США)
Мониторинг ключевых мест обитания белоголовой савки в Казахстане	Казахстан	Орнитологическое общество Ближнего Востока, Кавказа и Центральной Азии	2013-2015	Сбор новых данных об охранном статусе белоголовой савки в Казахстане и обновление Национального плана действий по отдельным видам.	0,1 млн.
Управление лесами и биоразнообразием, включая мониторинг окружающей среды (FLERMONECA)	Региональный	EC, GIZ, Hessen-Forst, UBA, ЦАРЭС	2013-2015	Содействие сотрудничеству и наращивание потенциала в области управления лесами и пастбищами, а развитие общих экологических информационных систем и экологического мониторинга	5 млн.
Сохранение биоразнообразия сельского хозяйства в условиях изменения климата	Таджикистан	ГЭФ-ПРООН, NBVC	2009-2015	Сохранение и устойчивое использование глобально значимого и локального сельскохозяйственного биоразнообразия, а также развитие рынка рациональных сельскохозяйственных методов в условиях изменения климата.	1 млн.
Комплексное управление речными бассейнами в заповеднике Тигровая Балка	Таджикистан	МИД Норвегии, WWF России	2007-2012	Восстановление угрожаемых пойменных местообитаний и управление водными ресурсами в заповеднике Тигровая Балка	0,3 млн.
Учет вопросов биоразнообразия в политике и деятельности нефтегазового сектора	Узбекистан	ГЭФ-ПРООН	2010-2015	Создание политической, законодательной и институциональной среды для учета вопросов биоразнообразия в нефтегазовом секторе и демонстрация методов сохранения биоразнообразия на нефтегазовых месторождениях в Устюрте.	1 млн.
Демонстрация устойчивого управления пастбищами	Кыргызстан	ГЭФ-ПРООН	2013-2015	Планы развития и программы экологически рациональных решений в долина Сусамыр	1 млн.

Название проекта	Страна	Доноры и партнеры	Срок	Цели и объем проекта	Бюджет (долл. США)
Устойчивое управление природными ресурсами в Горно-Бадахшане (Памирские горы)	Таджикистан	Германия (BMZ) - GIZ	2008-2013	Улучшение условий жизни путем рационального управления природными ресурсами и распространения энергетических технологий.	2 млн.
Рациональное управление эндемичной рыбной фауной озера Иссык-Куль	Кыргызстан	ГЭФ-ПРООН	2010-2015	Укрепление политической и нормативной базы и содействие охране эндемичных видов рыб.	4 млн.
Расширение охвата и повышение эффективности управления ОПТ в Центральном Тянь-Шане	Кыргызстан	ГЭФ-ПРООН	2013-2017	Расширение охвата и повышение эффективности охраняемых территорий в горах Центрального Тянь-Шаня для более результативной охраны мест обитания уязвимых видов (снежного барса).	5 млн.
Укрепление потенциала Зоркульского заповедника	Таджикистан	FFI	2012-2015	Обучение персонала и развитие базовых навыков по управлению заповедником и наблюдению за видами (горным гусем).	0,2 млн.
Разработка национальной учебной программы по сохранению биоразнообразия	Таджикистан	Дарвинская инициатива, FFI	2009-2012	Усиление природоохранного воздействия в Таджикистане за счет развития навыков нынешних и будущих специалистов по охране природы в рамках программы обучения навыкам охраны природы и содействия исследованиям в области охраны природы.	0,2 млн.
Устойчивое управление и сохранение биоразнообразия в бассейне озера Айби	Китай	ГЭФ-ВБ	2011-2016	Управление отходами	3 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 9 млн.)

Название проекта	Страна	Доноры и партнеры	Срок	Цели и объем проекта	Бюджет (долл. США)
Синьцзянские луга, управление животноводством и опустынивание	Китай	JICA	2007-2012	Совершенствование управления животноводством, снижение нагрузки на пастбища и борьба с опустыниванием	3 млн.
Сохранение и устойчивое пользование дикими видами, родственными сельскохозяйственным культурам	Китай	ГЭФ-ПРООН	2007-2013	Вовлечение фермеров в сохранение диких видов, родственных сельскохозяйственным культурам (прежде всего, пшеница в Синьцзяне)	8 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 13 млн.)
Укрепление устойчивости национальной системы охраняемых территорий в Узбекистане	Узбекистан	ГЭФ-ПРООН	2008-2012	Цель проекта - продемонстрировать новые управленческие подходы к расширению системы охраняемых территорий Узбекистана.	2 млн.
Укрепление системы охраняемых территорий в Туркменистане	Туркменистан	ГЭФ-ПРООН	2008-2014	Обеспечение благоприятной среды для функциональной, эффективной и экологически связанной системы охраняемых территорий.	3 млн.
Общинная охрана и пользование видами горных копытных	Таджикистан	Германия (BMZ) - GIZ	2008-2012	Прямое участие местных жителей в охране и пользовании видами для сохранения биоразнообразия.	1 млн.
Сохранение и использование сельскохозяйственного биоразнообразия в масштабах фермерских хозяйств	Узбекистан, Туркменистан	ГЭФ, Biodiversity International	2007-2014	Предоставление фермерам, институтам и местному населению информации и методов для сохранения глобально значимых диких видов, родственных сельскохозяйственным культурам, и диких плодовых деревьев.	5 млн.
Мониторинг степной пугалицы: охрана за пределами мест гнездования	Казахстан	Дарвинская инициатива, BirdLife	2009-2011	Расширение и развитие местного потенциала для лучшего понимания и совершенствования охраны степной пугалицы.	0,2 млн.

Название проекта	Страна	Доноры и партнеры	Срок	Цели и объем проекта	Бюджет (долл. США)
Сохранение горного агробиоразнообразия в Казахстане в локальном масштабе	Казахстан	ГЭФ-ПРООН	2005-2012	Сохранение и устойчивое пользование агробиоразнообразием (дикие яблоневые леса) путем разработки и применения новых методов и способов охраны природы, создания партнерских отношений между природоохранными институтами, местными органами власти, местным населением и частным сектором.	3 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 20 млн.)
Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами (ИСЦАУЗР)	Региональный	ADB	2006-2012	Восстановление и улучшение продуктивных функций земли в Центральной Азии.	30 млн. ГЭФ (софинансирование в размере 125 млн.)
Сохранение биоразнообразия и устойчивое развитие в Гиссарских горах	Таджикистан	ГЭФ-ПРООН	2005-2011	Сохранение глобального биоразнообразия Гиссарских гор путем развития системы охраняемых территорий и повышения устойчивости жизнедеятельности сельского населения на прилегающих территориях.	1 млн.
Проект по сохранению биоразнообразия Даштиджума	Таджикистан	ГЭФ-ВБ	2003-2007	Демонстрация и репликация локальных методов сохранения глобального значимого биоразнообразия в Даштиджуме	1 млн.
ECONET - web for life	Региональный	ГЭФ-ЮНЕП, WWF Россия	2003-2006	Создание ECONET и интеграция в региональные и национальные планы устойчивого развития	2 млн.

Название проекта	Страна	Доноры и партнеры	Срок	Цели и объем проекта	Бюджет (долл. США)
Создание биосферного заповедника Нуратау-Кызылкум в качестве модели сохранения биоразнообразия	Узбекистан	ГЭФ-ПРООН	1998-2006	Содействие сохранению глобально значимого биоразнообразия региона и долгосрочному устойчивому развитию путем создания комплексной программы охраны природы и местного развития	1 млн.
Проект по сохранению биоразнообразия в Центральной Азии Западный Тянь-Шань, Западный Тянь-Шань-2	Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан	ГЭФ-ВБ, ГЭФ-ВБ	2001-2006, 2012 - <i>приостановлен</i>	Сохранение биоразнообразия Западного Тянь-Шаня, включая координацию национальной политики и институциональных механизмов. Альтернативные источники дохода для местной населения для снижения нагрузки на заповедники. Развитие регионального сотрудничества.	13 млн.

Европейский союз является ведущим донором в Центральной Азии, бюджетом предусмотрен общий объем помощи на 2014-2020 гг. в размере 1 млрд. евро. Среди проектов можно отметить:

- Поддержка журналистики и СМИ в области окружающей среды и природных ресурсов Центральной Азии, осуществляется Internews, 1,5 млн. евро.
- Управление природными ресурсами Зеравшанской долины (Представительство ЕС в Таджикистане), осуществляется АСТЕД, АКДН и другими организациями, 10-50 млн. евро.
- Поддержка перехода Казахстана к "зеленой" экономике (Представительство ЕС в Казахстане), осуществляется ПРООН, 7 млн. евро.
- Поддержка внедрения политики устойчивого развития в области управления природными ресурсами и энергетическом секторе Туркменистана, осуществляется Human Dynamics (завершен в 2016 году), 2 млн. евро.
- Координация и поддержка регионального сотрудничества ЕС-ЦА в области охраны окружающей среды, водных ресурсов и изменения климата (WECOOP II), осуществляется MWN, 2 млн. евро.
- Информирование об устойчивом пользовании водными ресурсами и окружающей средой в сельских районах Узбекистана, осуществляется ЦАРЭЦ, 2 млн. евро.
- Рекультивация отходов добычи урана в Центральной Азии, главным образом в Таджикистане и Кыргызстане, осуществляется ЕБРР, 18 млн. евро.

У ЕС есть ряд прошлых проектов, например, Программа по биоразнообразию ЕС-Китай (2005-2011 гг.), в рамках которой было инвестировано 80 млн. долл. США в 18 проектов по всей стране, в том числе три проекта в Синьцзяне. В настоящее время ЕС разрабатывает стратегический подход к охране природы во всей Азии, причем раздел, посвященный Центральной Азии, готовит WCS. Региональный подход под названием "Не только тигры" будет служить ориентиром при выделении финансирования ЕС на сохранение биоразнообразия. Авторы данной характеристики экосистем и составители подхода "Не только тигры" координировали разработку этих стратегий.

Всемирный банк ведет работу по всему региону, включая проект по сохранению биоразнообразия Западного Тянь-Шаня в Казахстане, Кыргызстане и Узбекистане; проект по сохранению биоразнообразия в Даштиджуме в Таджикистане; крупные проекты по очистке загрязнений в Кыргызстане и Казахстане. Основные текущие проекты включают проект управления земельными ресурсами и обеспечения сельского населения средствами к существованию в Таджикистане (5 млн.), проект комплексного управления лесными экосистемами в Кыргызстане (всего 16 млн., финансирование ГЭФ 4 млн.), проект международного транзитного коридора "Восток-Запад" между Алматы и Хоргосом в Китае и несколько сельскохозяйственных, дорожных и водохозяйственных проектов в Узбекистане. Банк поддерживает региональные проекты, такие как Центральноазиатский проект адаптации и смягчения последствий изменения климата в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB) и программы наращивания потенциала в Таджикистане и Узбекистане, предназначенные для содействия обмену информацией и координации усилий по адаптации экосистем. Банк также поддерживает национальные проекты модернизации гидрометеорологических служб и региональные проекты по снижению угрозы стихийных бедствий. Наконец, Банк также поддерживает Инициативу прозрачности в добывающих отраслях в Кыргызстане, Казахстане, Таджикистане и Афганистане, которая может помочь наладить сотрудничество с национальными объединениями горнодобывающей промышленности и отдельными компаниями.

Германия является крупнейшим донором на цели охраны природы в пяти бывших республиках СССР. Большая часть финансирования реализуется через GIZ, а иногда немецкие НПО, такие как NABU. Финансирование сосредоточено на пользовании пастбищами и лесными ресурсами, дикой природой (включая охоту), водными ресурсами, экономическом развитии, наращивании потенциала государственных институтов и образовании. Планируется привлечь крупные инвестиции в лесной сектор через Зеленый климатический фонд, немецкие инициативы в области климата и банки. Казахско-немецкий университет оказывает поддержку студентам из всех стран Центральной Азии и Афганистана, желающим изучать дисциплины, связанные с управлением природными ресурсами, а Германия оказывает поддержку соискателям степени кандидата наук в Центрально-азиатском институте прикладных исследований Земли в Бишкеке.

Япония поддерживает проекты во всем регионе, хотя в области сохранения биоразнообразия важнейшим направлением финансирования является Кыргызстан. Япония поддерживает программу под названием "Одна деревня, один продукт", осуществляемую на озере Иссык-Куль с целью создания экологически безопасных и уникальных сельскохозяйственных продуктов и ремесел. Япония также оказывает поддержку студентам и специалистам из Афганистана и пяти стран ЦА, желающим обучаться за рубежом. В Афганистане JICA содействует совершенствованию пользования земельными ресурсами в бассейне Пяндж-Аму и развитию гидрометеорологии.

Швейцария является давним донором проектов в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане. В рамках проекта KYRFOR было выполнено картирование лесов в Кыргызстане и оказана помощь занимающимся проблемами гор ОГО, что привело к созданию таких организаций, как CAPM и AGOCA. В настоящее время швейцарское финансирование поступает через SECO/EBRD, SDC и через международные швейцарские ОГО, такие как Красный Крест и Хельветас. Швейцарское федеральное управление по окружающей среде (FOEN) профинансировало подготовку популярных изданий по изменению климата, биологическому разнообразию, отходам и химических веществ, и способствовало развитию потенциала и разработке климатических обязательств (INDC) Таджикистана через ЮНИТАР и подготовке Доклада о состоянии окружающей среде Туркменистана (демо-версия) через РЭЦ. Несколько пилотных проектов по платежам за экосистемные услуги (PES) были профинансированы Швейцарией и осуществлены РЭЦ ЦА в горах Кыргызстана, Таджикистана и Казахстана. В качестве члена Совета ГЭФ, Швейцария руководит деятельностью избирательного округа ГЭФ Центральной Азии и Азербайджана.

АМР США в прошлом более активно финансировало проекты в области биоразнообразия. В настоящее время наибольшую долю финансирования на цели сохранения биоразнообразия получает Афганистан, а WCS основным исполнителем. Правительство США поддерживает программы "Новый шелковый путь" и "С5 + 1", направленные на укрепление связей между пятью бывшими республиками СССР и Афганистаном и обеспечение стабильности в регионе. Существует множество проектов в области сельского хозяйства и продовольственной безопасности, управления, торговли, образования, здравоохранения, водоснабжения и санитарии, а в Кыргызстане АМР поддерживает проекты WWF по снежному барсу. АМР также поддерживает инициативы по улучшению управления водными ресурсами и исследованиям ледников.

Россия является традиционным партнером по исследованиям и сохранению биоразнообразия для стран Центральной Азии. Многие студенты из стран Центральной Азии и некоторые студенты из Афганистана учатся в российских университетах; Россия также инвестирует в школы и университеты в регионе. Российская рабочая группа по рукокрылым, Ботанический институт (БИН) и другие учреждения развивают контакты между специалистами, обмен знаниями, полевые

исследования и прикладную природоохранную деятельность. Россия также выделяет значительные средства через ПРООН, ЕЭК ООН и другие агентства ООН на нужды экологической деятельности и сотрудничества в регионе.

Турецкое агентство сотрудничества и развития (ТИКА) оказывает Центральной Азии и Афганистану помощь в социально-экономическом развитии, уделяя особое внимание инфраструктуре и развитию производственных отраслей, включая лесное хозяйство. Турция помогает студентам и специалистам, желающим обучаться в турецких высших учебных заведениях.

Корея активно участвует в исследованиях леса и растений через Национальный дендрарий Кореи (KNA). В Узбекистане KNA оказывал поддержку обширной программе исследований и публикаций по флоре Западного Тянь-Шаня, а в настоящее время участвует в аналогичных проектах сотрудничества в Кыргызстане и Таджикистане.

Британский фонд "Дарвиновская инициатива" финансирует британские организации, осуществляющие совместные с партнерами проекты в области биоразнообразия. Дарвиновская инициатива оказала поддержку нескольким проектам, реализованным BirdLife и FFI в Туркменистане, Казахстане, Узбекистане и Таджикистане.

Норвегия и Финляндия оказывают целевую помощь климатическим и водохозяйственным проектам в Кыргызстане и Таджикистане с активным участием ОГО. В прошлом Норвегия финансировала несколько проектов по сохранению тугайных экосистем в регионе.

AFD (L'Agence Française de Développement / Французское агентство развития) также работает в странах региона, но, как правило, не по вопросам биоразнообразия или не на территории очага.

Существуют, конечно, и другие крупные доноры, но их вклад не связан непосредственно с сохранением биоразнообразия либо их программы не содержат значительных элементов, связанных с экологией. Например, средства, выделяемые странами Персидского залива, в основном предназначены для религиозных и культурных целей (например, строительство мечетей, поддержка паломничества) или инфраструктурных проектов (например, строительство знаковых зданий, дорог).

10.2.1. Глобальная программа охраны снежного барса и экосистем (GSLEPP)

GSLEPP является важной региональной инициативой. Среди партнеров и финансирующих организаций GSLEPP - ГЭФ, Всемирный банк, ПРООН и ряд других доноров, а также организационно-исполнители, которые в рамках программы объединили усилия с правительствами всех стран обитания снежного барса (всего 12 стран, включая все страны очага, за исключением Туркменистана). Вместе они продвигают общую программу - Бишкекскую программу 2013 года, - определяющую необходимые портфели в каждой из стран (т.е. программы, требующие финансирования). Для полной реализации программы потребуются десятки миллионов долларов. Тем не менее, Фонд CEPF учитывает GSLEPP и в различных областях дополняет подход GSLEPP или помогает достижению целей программы.

10.2.2. Совместные усилия в рамках Конвенции о мигрирующих видах

В рамках ЮНЕП Конвенция о мигрирующих видах (КМВ) образует глобальную платформу охраны и устойчивого пользования мигрирующими видами и их местообитаниями (UNEP CMS, 2017). КМВ охватывает:

- Инициатива Центральной Азии по млекопитающим (СAMI), которая включает планы действий по борьбе с угрозами конкретным видам, а также направлена на устранение барьеров на пути миграции, поддержание и восстановление трансграничных экологических организаций (например, Резолюция 10.3) и сохранение миграций животных в Центральноазиатском регионе как одном из последних глобальных очагов миграционных процессов (СAMI, 2017).
- Меморандум о взаимопонимании по сохранению мигрирующих хищных птиц в Африке и Евразии (Raptors MoU), в котором перечислены 93 хищных вида в рамках плана действий по борьбе с сокращением популяций, охране видов от незаконной охоты и добычи, развитию научных знаний, расширению сотрудничества, информированию общественности и устранению антропогенных угроз (Raptors MoU, 2017).

В рамках этих инициатив предусмотрены планы действий по отдельным видам, например, по архару, которые предусматривают меры реагирования на угрозы, включая минимизацию воздействия линейной инфраструктуры (*Международный план действий по охране архара*, Мера 2.4). Программа СЕРФ целенаправленно учитывает эти инициативы и пытается их дополнить, особенно в части роли НПО.

10.3. Международные фонды и частные фонды

Международный фонд спасения Арала (МФСА), в настоящее время находящийся в Ашхабаде (на основе ротации), получает финансовую поддержку от пяти стран-членов в ЦА и международных доноров, а затем предоставляет деньги на облесение и лесовосстановление в бассейне Аральского моря и другие цели. В том числе, оказывается поддержка уязвимым горным районам. МФСА обновляет свою стратегию каждые 5-7 лет.

Фонд Ага Хана является, пожалуй, самым известным фондом в регионе. Хотя охрана природы не является основным направлением его работы, Фонд поддерживает устойчивое развитие горных районов (особенно в Афганистане, Кыргызстане и Таджикистане), лесовосстановление и проекты по уменьшению опасности бедствий. Ага Хана – это главный спонсор Университета Центральной Азии и кампусов в Казахстане (Текели), Кыргызстане (Бишкек и Нарын) и Таджикистане (Хорог).

Научный фонд Организации экономического сотрудничества (ECO SF) способствует научному и техническому сотрудничеству между 10 странами-членами ОЭС (включая Афганистан и пять бывших республик СССР), предоставляя гранты на рабочие поездки и спонсируя конференции и программы обмена в странах-членах. Он уделяет основное внимание альтернативным и возобновляемым источникам энергии и управлению земельными ресурсами и поддерживает тесные контакты с Тегеранским секретариатом стран с незначительным лесным покровом и Институтом окружающей среды, науки и техники.

Фонд сохранения биоразнообразия Казахстана (ФСБК) был создан в 2007 году в рамках проекта ПРООН-ГЭФ и в настоящее время является самостоятельным юридическим лицом. Фонд предназначен для мобилизации средств частных компаний (например, Казахмыс, Эйр Астана) и предоставления грантов на охрану природы, хотя в последние годы объем финансирования был ограниченным.

Фонд "Открытое общество" (Фонд Сороса) активно работает в Центральной Азии на протяжении многих лет. Его вклад в охрану природы носит номинальный характер, однако он создает потенциал ОГО, занимающихся вопросами здравоохранения, образования, СМИ, прав человека и прозрачности. Многие ОГО, получавшие поддержку Фонда Сороса, могли бы участвовать в программах грантов, связанных с приоритетами CEPF.

Фонд Раффорда осуществляет около 25 небольших проектов, поддерживающих отдельных защитников природы и группы по охране снежного барса, сурка Мензбира, манула, питомники эндемичных видов, проекты сохранения ореховых лесов и управления ИВА в Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане.

Фонд сохранения видов Мохамеда бин Зайеда (MBZ) предоставляет гранты для целенаправленной работы по сохранению уязвимых и значимых видов. Его основная инициатива во всем регионе направлена на охрану журавля и просвещение охотников через Организацию охраны стерха и других водоплавающих птиц в странах Западной и Центральной Азии (WCASN), созданную в соответствии с Конвенцией о мигрирующих видах.

Фонд Кристенсена активно работает в Афганистане, Кыргызстане и Таджикистане, поддерживая органическое земледелие, сохранение агробιοразнообразия, проекты, связывающие традиционные знания с восстановлением ландшафта, и трансграничное сотрудничество по улучшению пользования дикими родственниками сельскохозяйственных культур. Фонд поддерживает такие массовые инициативы, как Фестиваль цветения абрикоса в Кыргызстане, а в сотрудничестве с **Фондом Леонардо ДиКаприо** оказывает поддержку локальным группам по охране снежного барса.

Фонд Майкла Зукова при поддержке правительства Германии в последнее время активно работает в Казахстане, Туркменистане и Узбекистане с целью развития системы охраняемых территорий. Фонд был одним из организаторов региональной конференции по экосистемной адаптации к изменению климата в 2015 году.

Всемирный фонд природы (WWF) работает в пяти странах Центральной Азии и Китае. Он использует большую часть своего финансирования для осуществления собственных проектов по охране видов (переднеазиатского леопарда, бухарского оленя, газели, снежного барса) и их среды обитания, а также концепции охраны природы на уровне ландшафтов и коридоров ECONET. Фонд предоставляет микрогранты местным общинам и организациям местных жителей.

Фонд "Траст Снежного барса" (SLT) имеет сотрудников и проекты в пяти странах Центральной Азии. Он тесно сотрудничает с секретариатом GSLEPP и местными филиалами, такими как Кыргызский фонд снежного барса. Фонд проводит и поддерживает исследования, локальные программы охраны и просветительские мероприятия в заповеднике Сарычат-Эрташ и заказнике Шамши, а также на прилегающих территориях. Он также предоставляет персонал и информацию непосредственно секретариату GSLEPP в Бишкеке.

Фонд "Пантера" занимается исключительно охраной диких кошек по всему миру. В Синьцзяне он сотрудничает с Пекинским институтом лесного хозяйства в области учета снежного барса и анализа угроз. В Кыргызстане и Таджикистане фонд сотрудничает с Академией наук и государственными органами по вопросам конфликтов между человеком и дикой природой, борьбы с браконьерством, незаконной торговлей дикими животными, охраны сред обитания и охраны кормовой базы снежного барса (например, таких видов, как горный козел).

10.4. Оценка возможностей и недостатков финансирования

При финансировании проектов гражданского общества в природоохранной сфере, ОГО получают средства на такие традиционные и распространенные виды деятельности, как экологическое просвещение, обучение и информирование, и используют их на изготовление плакатов и листовок, проведение лекций и информационных кампаний, создание веб-сайтов и информационную деятельность. Также ОГО получают финансирование на развитие сельских районов и управление лесами, пастбищами и водными ресурсами. Реже средства выделяются на более сложные полевые работы по охране видов или территорий.

При финансировании охраны видов и природных объектов, большая часть средств уходит на планирование - планы довольно хорошо проработаны, - и меньшая часть на реализацию. Таким образом, имеются хорошо проработанные планы от GSLEPP, план действий по охране архара и планы Центральноазиатской инициативы по млекопитающим (СAMI). Теоретически доноры могут выбирать различные варианты, которые представлены в этих планах. В странах региона (не только на территории очага биоразнообразия) осуществляются проекты по охране сайгака, кулана и осетровых, которые могут служить примерами для мер на территории очага биоразнообразия.

В регионе существует несколько примеров "инновационных" механизмов финансирования. Плата за экосистемные услуги применяется в экспериментальном порядке в Китае, Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане. За исключением Китая, пилотные проекты имеют ограниченный масштаб. Существуют также такие примеры, как "Инициатива Арча", способствующая государственно-частным партнерствам, в данном случае на базе ботанических садов и с целью сохранения биоразнообразия путем сохранения *ex situ*. Еще более новым для региона является продвижение сертификации и экомаркировки лесных и сельскохозяйственных продуктов, стимулирование благоприятной для биоразнообразия практики пользования земельными ресурсами и/или создание источников доходов для природоохранной деятельности. Последним многообещающим примером является микрофинансирование и создание возобновляемых фондов для поддержки малых предприятий и домохозяйств. Эти инициативы распространены во всем мире, но сейчас предлагаются непосредственно для природоохранных проектов на территории очага биоразнообразия.

11. НИША ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ ФОНДА CEPF

В предыдущих разделах данной публикации были описаны виды, природные объекты и коридоры, наиболее нуждающиеся в охране, ограничения механизмов управления природопользованием и потребности экономического развития, основные угрозы, потенциал наиболее важных для CEPF субъектов - организаций гражданского общества - и анализ финансирования. Понимание совокупности этих факторов позволяет определить, какой может быть роль CEPF - что фонду следует финансировать, кому или каким группам следует выделять средства, на какие виды деятельности и с какой целью, - другими словами, какова ниша для инвестиций Фонда CEPF.

CEPF, в конечном счете, является фондом сохранения биоразнообразия. С 2008 г. Фонд придерживается методологии определения приоритетности и осуществления мероприятий по охране ключевых районов биоразнообразия (КРБ), т.е. природных объектов, содержащих виды и экосистемы, находящиеся под угрозой исчезновения. В 2016 году группа ведущих международных природоохранных НПО сформировала Партнерство по КРБ и согласилась следовать обновленной методологии, *Глобальному стандарту определения ключевых районов биоразнообразия*. Настоящая характеристика экосистем представляет собой первое широкомасштабное применение этого нового стандарта. В ходе составления характеристики многие заинтересованные стороны - ОГО, ученые, государственные институты - впервые узнали о глобальном Стандарте КРБ и апробировали его применение в семи странах Центральной Азии.

Методология КРБ выявляет территории, управление которыми как единым целым может осуществляться в целях сохранения биоразнообразия. Методология не предписывает, каким должен быть официальный охранный статус КРБ, и не позволяет утверждать, что территория имеет меньшее значение, если она используется для какой-либо хозяйственной деятельности. Методология оставляет этот выбор заинтересованным сторонам и, безусловно, позволяет принимать решения, которые обеспечивают как охрану природы, так и устойчивое природопользование. Данная методология также не умаляет важность хорошо известной в регионе модели, в которой основное внимание уделяется ключевым видам, уникальным видам или нетронутой среде обитания. Приоритетность КРБ может определяться для сохранения среды обитания нескольких, а не только одного вида и для обеспечения экологической связности ландшафта. Методология КРБ способствует достижению национальных целей экономического развития и выполнению положений НСПДБ. **Ниша для инвестиций CEPF определена на основании методологии КРБ и будет способствовать ее применению в горах Центральной Азии.**

Ниша для проектов к КРБ уточняется посредством **приоритизации КРБ, которые находятся в трансграничных районах, увеличивают устойчивость к изменению климата и обеспечивают связь между продуктивными ландшафтами**. Фонд CEPF будет предоставлять гранты в соответствии с возможностями и полномочиями своих партнеров из числа субъектов гражданского общества, которые не всегда действуют в трансграничном или ландшафтном масштабе. Тем не менее, мы можем приоритизировать парные КРБ, которые расположены друг напротив друга по разную сторону границы, КРБ, которые расположены вдоль высотных градиентов, или КРБ в лесных или степных коридорах. Такой подход дополняет существующие стратегии, ориентированные на конкретные виды, и региональные инициативы других крупных международных НПО и доноров.

Ниша в регионе ЦА также определяется административными и организационными условиями предоставления грантов в каждой из стран. Существуют политические вопросы и проблемы мира и стабильности, которые потребуют целенаправленного сотрудничества с другими сторонами. Важно, чтобы СЕРФ следовал уже утвержденным стратегиям или крупным программам, которые вскоре будут представлены национальным органам власти, включая ПМГ ГЭФ, GSLEPP, платформу сотрудничества ЕС по водным ресурсам и окружающей среде в Центральной Азии, а также программу ЕС "Больше чем тигры" по сохранению дикой природы стран Азии.

В дальнейшем **ниша должна позволять целенаправленно взаимодействовать с возможными будущими спонсорами и реагировать на новые угрозы.** Экономическое развитие, обусловленное инвестициями из Китая, может оказать огромное давление на природные ресурсы и экосистемы. В то же время, объем финансирования природоохранной деятельности, предоставляемый Китаем, может с легкостью превзойти средства всех других доноров в совокупности и стать важной движущей силой. Стратегия СЕРФ должна направлять или, по крайней мере, информировать решения доноров о предоставлении инвестиций. Таким образом, помимо Китая, ниша охватывает интересы других игроков, включая Швейцарию, GIZ и различные фонды.

Одна из ниш, которая может подойти СЕРФ, - **следить за тем, чтобы охрана биоразнообразия полностью соответствовала местным и национальным программам экономического развития.** К этой нише относятся гранты природоохранным единицам, на устойчивое пользование продуктивными ландшафтами и на минимизацию негативного воздействия от инфраструктуры и деятельности частного сектора. Ниша СЕРФ заключается в продвижении общих целей политиков и лиц, принимающих решения, частных компаний и гражданского общества.

Еще одна потенциальная ниша для СЕРФ заключается в том, чтобы **поддерживать управление охраняемых природных территорий.** Бюджетное финансирование невелико, поэтому некоторые заповедники и парки существуют только на бумаге. СЕРФ не собирается финансировать функции государственного сектора, но будет поддерживать участие гражданского общества, которое не менее заинтересовано в более эффективном управлении этими территориями.

Наконец, ниша для СЕРФ заключается в том, чтобы **развивать потенциал ОГО для участия в охране природы в регионе.** Роль ОГО в охране природы не столь заметная, как в других странах. Однако политическая ситуация в семи странах неодинакова, а в некоторых довольно динамична. Есть несколько направлений, в которых ОГО могут принять участие: как исполнители, наблюдатели, просветители. Гранты СЕРФ помогут укреплять потенциал в наиболее подходящем для каждой из стран политическом пространстве.

СЕРФ определяет свою нишу посредством позитивных действий, которые могут быть предприняты благодаря предоставлению грантов. Также СЕРФ определяет свою нишу рядом ограничений, через которые Фонд не может переступить. Другими словами, как описано в предыдущих главах, некоторые угрозы выходят за рамки возможностей СЕРФ - т.к. фонд предоставляет относительно небольшие гранты. Кроме того, существуют страны, в которых ОГО не разрешено сотрудничать с международными донорами в вопросах сохранения биоразнообразия. Таким образом, в главе 12 описывается только те возможности и угрозы, которые СЕРФ считает релевантными. Например, не предвидится грантов на устранение угроз, связанных с развитием энергоинфраструктуры, поскольку заинтересованные стороны рекомендовали исключить эту проблему из числа вопросов, поднимаемых группами гражданского общества, финансируемыми СЕРФ. И хотя приоритетные объекты могут включать географически смежные КРБ, разделенные государственными

границами, СЕРФ не будет предоставлять гранты в тех районах, где это может создать и усугубить политическую напряженность.

11.1. Теория изменений, положенная в основу инвестиций СЕРФ на территории очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе

Теория изменений, положенная в основу инвестиций СЕРФ, мало варьирует в зависимости от конкретного очага биоразнообразия, поэтому этот раздел похож на аналогичные в других характеристиках, хотя в Центральноазиатском горном регионе есть некоторые особенности.

Судьба биоразнообразия и окружающей среды в целом наряду со множеством экосистемных услуг, необходимых для экономических и социальных элементов жизнедеятельности человеческого общества, определяется тремя большими группами заинтересованных сторон: государственными институтами, субъектами частного сектора и гражданским обществом. Эти группы включают распорядителей ресурсов, лиц, принимающих решения, и группы заинтересованных лиц, а также организации, которые могут стать грантополучателями СЕРФ. Относительное влияние и значимость этих групп варьируется в зависимости от района и страны очага, но предполагается, что все они присутствуют в той или иной форме на каждом объекте, в отношении которого СЕРФ предоставляет гранты. Общая теория изменений основана на влиянии на поведение этих групп, с тем чтобы поощрить и предоставить им возможность использовать свое влияние в интересах сохранения биоразнообразия и устойчивости экосистем. Конкретные изменения, ожидаемые в каждой из этих групп, и роль грантополучателей СЕРФ в обеспечении этих изменений описаны ниже.

Государство имеет несколько функций на уровнях от местного до международного, однако две функции имеют особое значение в контексте целей программы СЕРФ: государство в качестве непосредственного распорядителя (или собственника) экосистем (например, леса, высокогорье) и государство в качестве субъекта планирования и регулирования природопользования. Самая прямая роль государства в сохранении биоразнообразия связана с его функцией распорядителя охраняемых территорий. В предшествующих главах указывалось, что многие КРБ не находятся на охраняемых территориях и что, даже если они созданы, во многих странах существуют значительные проблемы с финансированием и эффективностью управления. Необходимо повысить эффективность управления существующими охраняемыми территориями и создать объединения персонала охраняемых территорий, местных органов власти и групп заинтересованных лиц, преследующих общие цели.

Помимо управления охраняемыми территориями, государственные органы, как правило, отвечают за управление значительными лесными территориями, водоохранными зонами, пастбищами и сельскохозяйственными угодьями. Участие СЕРФ должно быть нацелено на сотрудничество с этими ведомствами, чтобы методы управления учитывали нужды сохранения биоразнообразия и экосистем. Роль ОГО может быть как прямой (определять высокоприоритетные объекты и необходимые изменения в управлении ими, а затем сотрудничать с госаппаратом на местах), так и косвенной (влиять на финансирование, правила и политику, которые определяют способ управления этими ведомствами ресурсами, отнесенными к их компетенции).

Вторая важная функция государства - это принятие законодательства и регулирование пользования природными ресурсами с использованием правовых и экономических инструментов. Здесь цель участия СЕРФ заключается в том, чтобы помочь правительствам действовать более стратегически и эффективно. Роль государства в принятии и обеспечении соблюдения законодательства о планировании землепользования, оценке воздействия на окружающую среду, охраняемых видах и территориях может опираться на вклад гражданского общества в форме полевых работ и локальных демонстрационных проектов.

Это сложное направление участия гражданского общества, поскольку некоторые государства в регионе традиционно довольно закрыты для участия гражданского общества. Однако ситуация меняется, и одна из функций Региональной рабочей группы СЕРФ заключается в содействии более широкому пониманию позитивной роли, которую ОГО могут играть в разработке государственной политики. Тем не менее, многие местные ОГО не обладают потенциалом и опытом для проведения такой долгой и интенсивной работы, которая необходима для влияния на национальную политику и программы.

Учитывая это, СЕРФ будет придерживаться двухстороннего подхода к оказанию ОГО помощи в более глубоком сотрудничестве с государством. На локальном уровне РРГ будет работать с грантополучателями (напрямую или содействуя наставничеству с участием более опытных НПО), чтобы помочь им представить свою работу и результаты в форме, которая привлечет внимание местных органов власти. Это может включать демонстрацию того, как мероприятия на природных объектах повышают экономическую ценность экосистемных услуг, решают проблемы продовольственной безопасности или увеличивают доходы от туризма. В то же время СЕРФ будет использовать свою региональную функцию для определения возможностей и содействия вовлечению местных ОГО в национальные, региональные и международные процессы, включая конвенции и соглашения, посредством которых ОГО могут стать более заметными и делиться своим опытом и знаниями, в том числе с делегациями своих собственных стран.

Частный сектор представляет собой разнообразную группу, оказывающую значительное влияние на управление природными ресурсами. В тех случаях, когда субъекты частного сектора непосредственно управляют земельными и другими ресурсами, потенциальная роль ОГО, как и в государственном секторе, заключается в определении приоритетных объектов и содействии компаниям в совершенствовании методов управления биоразнообразием в рамках их хозяйственной деятельности. ОГО могут также помогать компаниям уменьшать свое воздействие на окружающую среду (например, посредством уменьшения потребления воды или улучшения управления отходами), если оно представляет прямую угрозу приоритетному природному объекту, или вовлекать компании в оказание финансовой или иной поддержки усилиям по сохранению биоразнообразия. Установление долгосрочных связей между компаниями и конкретными природными объектами или видами может стать важным способом решения проблемы устойчивого финансирования усилий по сохранению биоразнообразия. Соответствующие добровольные отраслевые механизмы, способствующие, например, устойчивому туризму, могут стать отправной точкой для дискуссии. Компании, которые покупают и продают продукты ландшафтов с традиционным режимом пользования и высокими показателями биоразнообразия, также являются потенциальными партнерами грантополучателей, занимающихся сохранением приоритетных КРБ.

Гражданское общество содержит широкий круг заинтересованных сторон, но наиболее актуальными для программы СЕРФ являются те, кто непосредственно управляет или пользуется биоразнообразием или экосистемами, от которых оно зависит. Общая цель взаимодействия СЕРФ с этими заинтересованными сторонами заключается в сведении к минимуму нежелательных моделей поведения и оптимизации вклада их деятельности в сохранение биоразнообразия. В качестве примеров можно назвать оказание помощи охотникам в получении прав на ресурсы, которые позволяют им регулировать добычу; оказание фермерам помощи в создании более устойчивых систем землепользования и улучшении доступа к рынкам; сотрудничество с туристическими гидами с целью сведения к минимуму вреда редким видам и улучшения качества впечатлений, получаемых туристами. Стратегии, как правило, основаны на сочетании индивидуальных интересов (например, увеличение доходов, долгосрочный доступ) и мобилизации общественного мнения, осуществляемой посредством формальных и неформальных правил и норм (например, местных правил, охраняющих экосистемы, являющиеся общественным благом). Также возможна работа с другими заинтересованными в природных объектах и видах сторонами, такими как университеты, группы водопользователей и группы рекреационных природопользователей. Грантополучатели СЕРФ часто происходят из этих групп гражданского общества и, как правило, имеют сильные связи и опыт работы с ними. Помимо финансовой поддержки, роль РРГ будет заключаться в том, чтобы помогать ОГО действовать более стратегически и эффективно в их работе с гражданским обществом, а затем использовать результаты для влияния на субъекты государственного и частного сектора, описанные выше.

12.ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ СЕРФ

Основываясь на анализе целевых результатов природоохранной деятельности (глава 4), оценке потенциала субъектов гражданского общества (глава 7), описании прямых и косвенных угроз биоразнообразию (глава 8), прогнозах изменения климата (глава 8) и текущей ситуации в сфере природоохранных инвестиций (глава 10), в этой главе рассматриваются конкретные инвестиционные приоритеты, сгруппированные по широким стратегическим направлениям. Это те направления, в которых СЕРФ может принести наибольшую пользу или дополнить существующие инвестиции в сохранение биоразнообразия, учитывая существующие условия природоохранной деятельности, опыт прошлых инициатив и возможности дополнения и использования текущих инвестиций в области сохранения биоразнообразия.

Чтобы повысить эффективность грантов СЕРФ на нужды охраны природы на территории очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе, необходимо было, опираясь на списки видов, КРБ и коридоров (Приложения 1, 4 и 5), сформировать набор приоритетных целевых результатов (направлений) инвестиций (приоритетные виды, объекты и коридоры) на пятилетку программы грантов. Приоритетные КРБ и коридоры отбирались так, чтобы направить инвестиции СЕРФ в природоохранные меры в географические зоны высокого приоритета и осуществимости, в то время как приоритетные виды отбирались для того, чтобы направить инвестиции на сохранение тех видов, которые находятся под угрозой глобального исчезновения и потребности которых в охране не могут быть удовлетворены одними лишь общими мерами по охране среды обитания (на уровне КРБ или ландшафтов).

Для всех приоритетных целевых результатов инвестиций СЕРФ наиболее важными критериями отбора стали срочность природоохранных действий, осуществимость в рамках возможностей бюджета СЕРФ и связи с другими инвестициями. Приоритетные виды, КРБ и коридоры отбирались только в тех случаях, когда существующие угрозы, если они не будут нейтрализованы, могут привести к исчезновению вида и потере ключевых элементов биоразнообразия (КРБ и коридоров) в течение следующих десяти или двадцати лет. Кроме того, приоритетные виды, КРБ и коридоры отбирались, если у СЕРФ и других организаций есть возможность инвестировать в природоохранные меры со стороны гражданского общества, которые дополняют или улучшат инвестиции государственного сектора и других доноров. Набор приоритетов является гибким. СЕРФ ежегодно пересматривает свои программы и выполняет среднесрочные оценки в консультации с заинтересованными сторонами: стратегии и приоритеты могут быть уточнены и скорректированы с учетом новых угроз, новых возможностей или ситуации с ОГО.

Воплощая природоохранную стратегию, описанную в этой главе, в программе грантов, важно учитывать описанные в других главах особенности очага биоразнообразия и отдельных стран на его территории. Хотя существуют общие проблемы, которые могут быть решены общими подходами (с сопутствующими возможностями для сотрудничества и обмена опытом), условия природоохранной деятельности различаются между странами, особенно между группой стран Центральной Азии, Китаем и Афганистаном и в части организации и активности гражданского общества. Это требует применения одновременно и общих, и дифференцированных подходов.

12.1. Приоритетные виды

Национальные консультации и результаты опроса заинтересованных сторон послужили основой для определения приоритетности целевых результатов охраны видов. Список приоритетов включает в себя виды, находящиеся под угрозой исчезновения, и включает в себя как знаковые виды, такие как снежный барс, которым CEPF может предоставить лишь дополняющее финансирование, так и менее известные виды, такие как круглоголовка Штрауха, для которых CEPF может быть единственным источником инвестиций. Хотя внимание CEPF было сосредоточено на видах, находящихся под угрозой глобального исчезновения, национальные консультации выявили некоторые таксоны, которые нуждаются в охране, но пока не признаны таковыми на международном уровне (Приложение 3). Некоторые из них близки к статусу находящихся под угрозой исчезновения (NT), некоторые являются особенно отличительными подвидовыми таксонами, а некоторые образуют географически обособленные популяции. Если какой-либо из этих таксонов будет классифицирован как находящийся под угрозой глобального исчезновения в Красной Книге МСОП, они будут добавлены к перечню целевых результатов охраны видов и станут кандидатами для включения в список приоритетных видов при его очередном пересмотре (например, при среднесрочной оценке инвестиционной программы CEPF.) Это такие виды как волк (*Canis lupus*), рысь (*Lynx isabellinus*, *Lynx wardi*), медведь (*Ursus arctos*) – они не находятся под угрозой глобального исчезновения, но могут угрожаемые местные подвиды.

В качестве приоритетов для инвестиционной программы CEPF было отобрано 33 вида (таблица 12.1). Немного больше половины видов представлено растениями, а остальные - это животные, в основном млекопитающие и птицы. Приоритетные виды встречаются во всех семи странах - по меньшей мере, по девять видов в каждой стране. Это создает возможности для участия организаций гражданского общества по всей территории очага биоразнообразия в природоохранных мероприятиях, направленных на сохранение видов.

Таблица 12.1. Приоритетные виды для инвестиций CEPF

№	Научное название	Общепринятое название	Глобальный уровень угрозы			Распространение по странам						
			На грани исчезновения (CR)	Вымирающий (EN)	Уязвимый (VU)	Афганистан	Китай	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
Млекопитающие												
1	<i>Cervus hanglu</i>	Бухарский олень		EN		+	+	+		+	+	+
2	<i>Marmota menzbieri</i>	Сурок Мензбира			VU			+	+			+
3	<i>Ochotona iliensis</i>	Илийская пищуха (Тяньшанская пика)		EN			+					
4	<i>Ovis orientalis*</i>	Уриал			VU	+		+		+	+	+
5	<i>Panthera uncia</i>	Снежный барс		EN		+	+	+	+	+		+
Птицы												
6	<i>Anser erythropus</i>	Пискулька			VU			+			+	+
7	<i>Aquila heliaca</i>	Могильник			VU	+	+	+	+	+	+	+
8	<i>Aquila nipalensis</i>	Степной орел		EN		+	+	+	+	+	+	+

№	Научное название	Общепринятое название	Глобальный уровень угрозы			Распространение по странам						
			На грани исчезновения (CR)	Вымирающий (EN)	Уязвимый (VU)	Афганистан	Китай	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
9	<i>Columba evermanni</i>	Бурый голубь			VU	+	+	+	+	+	+	+
10	<i>Neophron percnopterus</i>	Стервятник		EN		+	+	+	+	+	+	+
11	<i>Vanellus gregarius</i>	Степная пигалица	CR			+		+	+	+	+	+
Рептилии												
12	<i>Phrynocephalus strauchi</i>	Круглоголовка Штрауха			VU					+		+
Земноводные												
14	<i>Ranodon sibiricus</i>	Семиреченский лягушкозуб		EN			+	+				
Рыбы												
14	<i>Aspiolucius esocinus</i>	Щуковидный жерех			VU			+	+	+	+	+
15	<i>Pseudoscaphirhynchus kaufmanni</i>	Амударьинский лопатонос	CR			+				+	+	+
Растения												
16	<i>Amygdalus bucharica</i>	Дикий миндаль			VU				+	+		+
17	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Дикий абрикос		EN			+	+	+			+
18	<i>Betula talassica</i>	Береза таласская		EN				+				
19	<i>Betula tianschanica</i>	Береза тяньшаньская		EN			+	+	+			+
20	<i>Calligonum calcareum</i>	Кандым известковый	CR						+			+
21	<i>Crataegus darvasica</i>	Боярышник дарвазский	CR							+		
22	<i>Crataegus knorringiana</i>	Боярышник Кнорринг	CR						+			
23	<i>Crataegus necopinata</i>	Боярышник ложноперистый	CR							+		
24	<i>Malus niedzwetzkyana</i>	Яблоня Недзвецкого		EN				+	+	+		+
25	<i>Malus sieversii</i>	Яблоня Сиверса			VU		+	+	+	+		+
26	<i>Polygonum toktogulicum</i>	Горец токтогульский	CR						+			
27	<i>Populus berkarensis</i>	Тополь беркаринский	CR					+				
28	<i>Pyrus cajon</i>	Груша кайон		EN						+		
29	<i>Pyrus korshinskyi</i>	Груша Коржинского	CR						+	+		+
30	<i>Pyrus tadshikistanica</i>	Груша таджикистанская	CR							+		
31	<i>Ribes malvifolium</i>	Смородина мальволистная	CR									+
32	<i>Sibiraea tianschanica</i>	Сибирка тяньшаньская	CR					+	+			
33	<i>Swida darvasica</i>	Свидина дарвазская	CR							+		

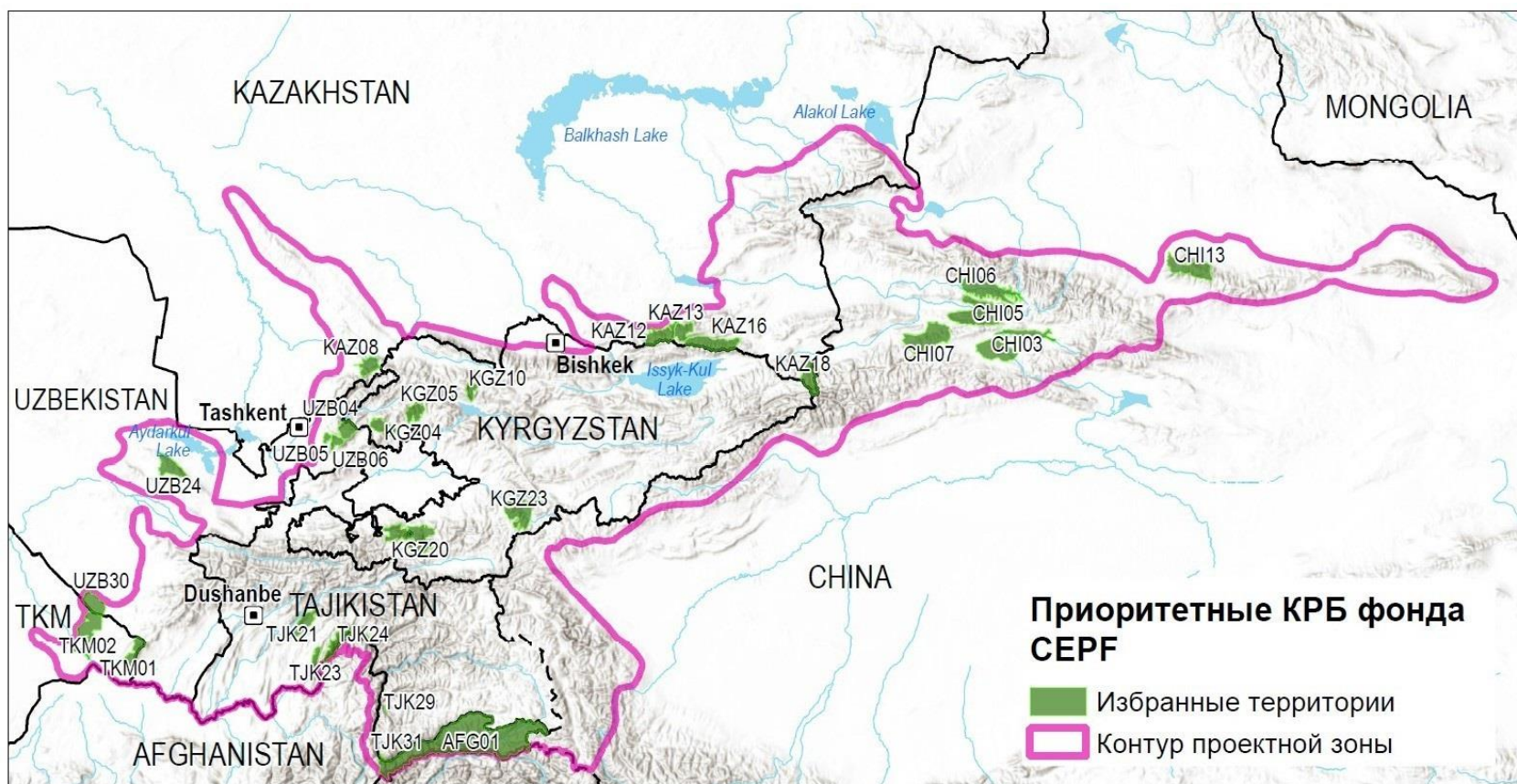
Примечание: * = включает бухарского уриала (*Ovis orientalis boharensis*) и ладахского уриала (*Ovis orientalis vignei*).

12.2. Приоритетные КРБ

Первоначальная приоритизация КРБ была проведена участниками национальных и региональных консультаций, которые предложили около 90 КРБ (из 170 подтвержденных и потенциальных КРБ) в качестве приоритетов для инвестиций СЕРФ. Среди критериев определения приоритетности - биологическое значение, угрозы на уровне объекта, возможности для синергизма с другими инициативами и осуществимость проекта (исходя из технических сложностей, удаленности, безопасности, режима пограничной зоны и политической значимости). Учитывая ожидаемый уровень инвестиций СЕРФ в очаг биоразнообразия, начальный перечень приоритетных КРБ был признан слишком большим, даже с учетом «буфера», что важно для смягчения политических рисков и угроз безопасности, которые могут ограничить доступ к некоторым КРБ в очаге. По просьбе Секретариата СЕРФ рабочая группа применила следующие дополнительные критерии:

- Предпочтение отдавалось меньшим КРБ, поскольку в крупных КРБ эффект от инвестиций фонда может оказаться слабо выраженным.
- Предпочтение отдавалось объектам Всемирного наследия ЮНЕСКО (или кандидатам на присвоение этого статуса), если они не были слишком большими (см. предыдущий критерий).
- Также предпочтение отдавалось КРБ, важным для видов, которые находятся под угрозой и узкоэндемичных видов, уникальных сообществ и диких сородичей с/х культур.
- КРБ за пределами охраняемых территорий или в их буферных зонах имели приоритет по отношению к КРБ со строгим режимом охраны, которые уже имеют определенную охрану и представляют меньше возможностей для участия гражданского общества.
- Приоритет отдавался КРБ, открывающим возможности для синергизма с малыми грантами ГЭФ, крупными проектами сохранения биоразнообразия по линии ГЭФ или инвестициями других доноров на локальном уровне.

Рисунок 12.1. Карта приоритетных объектов для инвестиций СЕПФ на территории очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе



В результате применения этих критериев к предварительно отобраннным КРБ, было выбрано 28 приоритетных объектов (таблица 12.2, рисунок 12.1). Эти 28 объектов охватывают площадь в 38 420 кв. км, что составляет менее 5% от общей площади очага. Как и приоритетные виды, приоритетные КРБ находятся в семи странах региона: по пять в Китае, Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане [для соблюдения баланса], два в Туркменистане и один в Афганистане [учитывая меньший объем возможностей в этих двух странах и меньшую площадь в пределах очага]. Приоритетные объекты имеют различные охранные статусы, уровни угрозы и биологической ценности и требуют различных мер по сохранению. В таблице 12.2 приведены возможные действия по каждому из объектов, предложенные участниками консультаций.

Таблица 12.2. Приоритетные объекты для инвестиций СЕРФ

Код	Название КРБ	Возможные действия (предварительно)
Афганистан		
1	Ваханский национальный парк	Защита снежного барса и других редких видов млекопитающих, птиц и растений. Мониторинг биоразнообразия, тесное сотрудничество и вовлечение местных общин, диверсификация источников дохода и защита скота от хищничества и болезней.
Китай		
3	Долины рек Баянбуке и Кайду (<i>объект Всемирного наследия ЮНЕСКО</i>)	Исследования количества и динамики видов, предложения по оптимальному режиму пользования природными ресурсами и природоохранным мероприятиям в связи со статусом объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО.
5	Степной заповедник Налати	Охрана и исследования угрожаемых и эндемических видов.
6	Лес Танбула	Охрана лесного массива, сохранение эндемических видов и генетических ресурсов
7	Заповедник "Орехово-плодовый лес Гунлю"	Охрана лесного массива, сохранение эндемических видов и генетических ресурсов
13	Озеро Тяньчи, Тянь-Шань (<i>объект Всемирного наследия ЮНЕСКО</i>)	Охрана и исследования угрожаемых и эндемических видов, вовлечение природопользователей - особенно из туристической и инфраструктурной отраслей.
Казахстан		
8	Аксу-Жабаглы (<i>объект Всемирного наследия ЮНЕСКО</i>)	Охрана и исследования угрожаемых и эндемических видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ. Просвещение и трансграничное сотрудничество в связи со статусом объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО.
12	Аксай	Охрана и исследования угрожаемых и эндемических видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ.
13	Алматинский заповедник	Охрана и исследования угрожаемых и эндемических видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ.
16	Кольсай	Охрана и исследования угрожаемых и эндемических видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ. Особое внимание уделяется устойчивому туризму.

Код	Название КРБ	Возможные действия (предварительно)
18	Нарынкол	Охрана и исследования угрожаемых и эндемичных видов, дикой природы, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ.
Кыргызстан		
4	Кассан-Сай	Охрана и ответственное пользование речными и лесными экосистемами, находящимися под угрозой исчезновения и эндемичными видами с участием местных природопользователей.
5	Афлатун-Падышата (объект Всемирного наследия ЮНЕСКО)	Охрана и исследования угрожаемых и эндемичных видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ. Просвещение и трансграничное сотрудничество в связи со статусом объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО.
10	Чычкан	Охрана и исследования угрожаемых и эндемичных видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ.
20	Исфайрам-Шахимардан	Охрана и ответственное пользование экосистемами можжевельников лесов, дикой природой и эндемичными видами с участием местных природопользователей.
23	Алай-Куу	Охрана и исследования угрожаемых и эндемичных видов, дикой природы, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ.
Таджикистан		
21	Бальджуван	Охрана и исследования угрожаемых и эндемичных видов, вовлечение местных природопользователей. Снижение нагрузки на КРБ, включая выпас скота, выработку энергии, сбор эндемичных растений. Микрообъекты в общинном ведении.
23	Даштиджум	Охрана и исследования угрожаемых и эндемичных видов, вовлечение местных природопользователей. Снижение нагрузки на КРБ, включая выпас скота, выработку энергии. Помощь в устройстве микрообъектов в общинном ведении.
24	Дарваз	Охрана угрожаемых и эндемичных видов, вовлечение местных природопользователей. Снижение нагрузки на КРБ, включая выпас скота, выработку энергии, сбор эндемичных растений, нерегулируемая охота. Микрообъекты в общинном ведении.
29	Шахдара	Охрана и исследования угрожаемых и эндемичных видов. Сохранение генетических ресурсов.
31	Ишкашим	Охрана и исследования угрожаемых и эндемичных видов. Сохранение генетических ресурсов.
Туркменистан		
1	Койтендаг	Охрана эндемичных растений, хищных птиц и копытных. Мониторинг видов и повышение осведомленности среди местного населения. Снижение нагрузки в результате чрезмерного выпаса скота и незаконной охоты.
2	Таллымерджен	Управление водно-болотными угодьями с целью сохранения видов, находящихся под угрозой исчезновения. Мониторинг видов и повышение осведомленности среди местного населения.

Код	Название КРБ	Возможные действия (предварительно)
Узбекистан		
4	Бассейн реки Акбулак Чаткальский природный заповедник (охранная зона) (объект Всемирного наследия ЮНЕСКО)	Охрана и исследования уязвимых и эндемичных видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ. Просвещение и трансграничное сотрудничество в связи со статусом объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО.
5	Бассейн реки Башкизылсай в составе Чаткальского заповедника (объект Всемирного наследия ЮНЕСКО)	Охрана и исследования уязвимых и эндемичных видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ. Просвещение и трансграничное сотрудничество в связи со статусом объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО.
6	Бассейны рек Карабау и Дукентсай	Охрана и исследования уязвимых и эндемичных видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ.
24	Хребет Нуратау	Охрана и исследования уязвимых и эндемичных видов, вовлечение местных природопользователей и укрепление потенциала для более эффективного функционирования КРБ.
30	Талимаржанское водохранилище	Охрана видов, находящихся под угрозой исчезновения, и глобально значимых агрегаций.

Следует отметить, что участники региональной консультации в Алматы в принципе согласились принять гибкий подход к установлению приоритетности объектов. Важно начать с разумного количества приоритетных КРБ, чтобы использовать возникающие возможности для синергии, а также иметь некоторую избыточность для смягчения рисков, одновременно сохраняя целенаправленный характер инвестиций СЕРФ для получения максимального эффекта. В случае существенного изменения ситуации приоритеты могут быть пересмотрены РРГ в ходе среднесрочной оценки по согласованию с местными и региональными заинтересованными сторонами.

12.3. Приоритетные коридоры

Для определения приоритетности коридоров использовался подход, аналогичный подходу к определению приоритетности КРБ. Участниками национальных и региональных консультаций был предложен первоначальный список из более чем 10 [из 25] природоохранных коридоров. Такое количество было признано несоразмерным с ожидаемым объемом финансирования СЕРФ, поэтому их состав был уточнен с использованием дополнительных критериев, включая возможность синергизма с инвестициями других спонсоров и возможность вовлечения гражданского общества в охрану и управление горными лесами, что является одним из стратегических приоритетов по результатам консультаций (см. раздел 12.4). В ходе этого процесса было выделено пять коридоров (таблица 12.3, рис. 12.2). Они занимают площадь 251 200 кв. километров, что соответствует около 30% площади очага. Приоритетные коридоры соединяют ключевые районы Тянь-Шаня и Памирских гор в Китае с республиками Центральной Азии, исходя из биологических соображений и тенденций развития экономики и инфраструктуры, тем самым создавая возможности для участия гражданского общества в природоохранных мероприятиях в ландшафтном масштабе. Они также охватывают кластеры выявленных и потенциальных КРБ.

Рисунок 12.2. Карта приоритетных коридоров для инвестиций СЕПФ на территории очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе

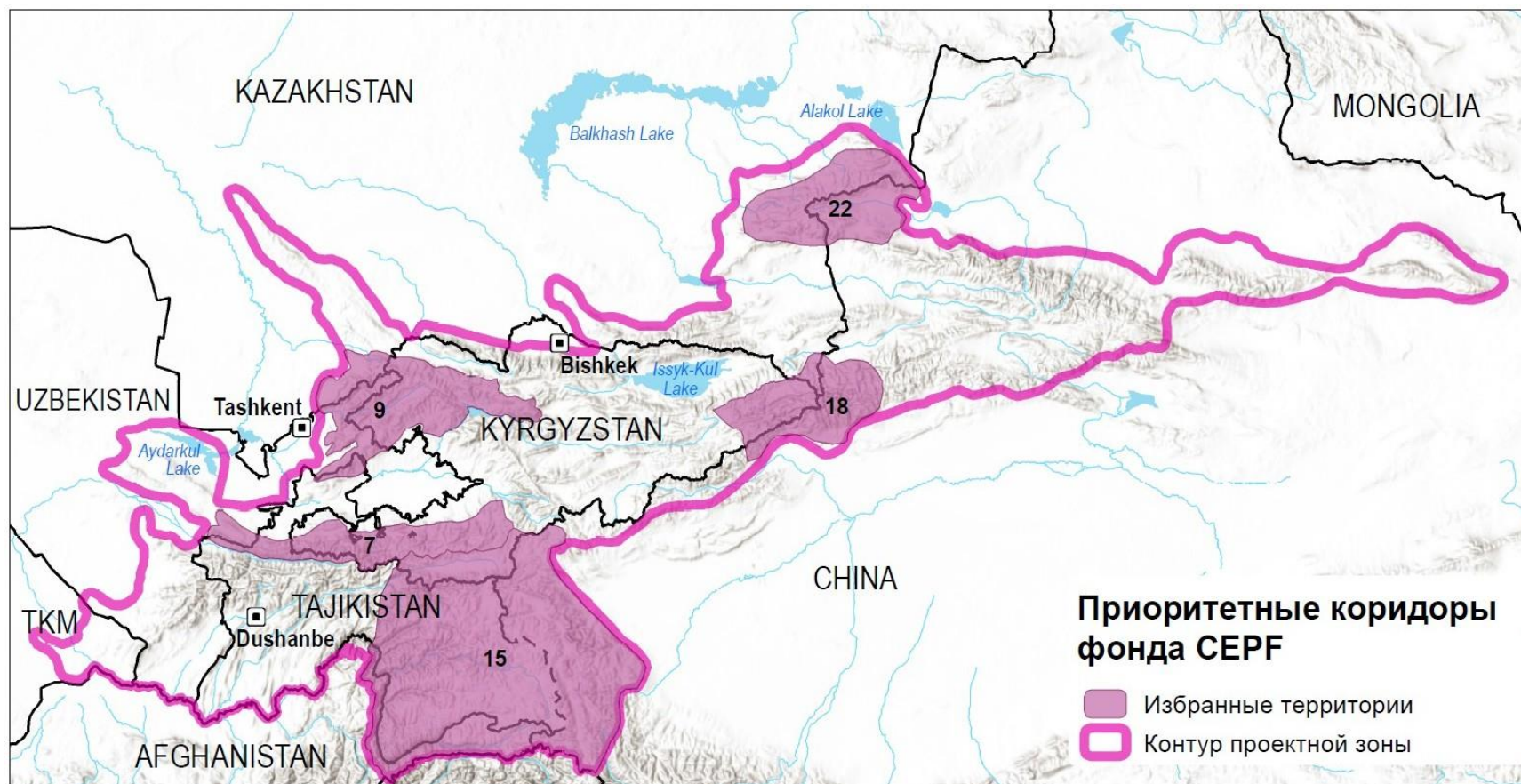


Таблица 12.3. Приоритетные коридоры для инвестиций СЕРФ

Код	Название коридора	Площадь (км2)	Страны
7	Туркестанские и Алайские горы	23,900	КРГ, ТДЖ, УЗБ
9	Западный Тянь-Шань	34,300	КРГ, ТДЖ, УЗБ
15	Горы Памира-Алая и Вахан	122,000	КРГ, ТДЖ, АФГ, КИТ
18	Хан-Тенгри и Томур	23,600	КРГ, КАЗ, КИТ
22	Джунгария	47,400	КАЗ, КИТ

12.4. Стратегические направления СЕРФ и инвестиционные приоритеты

В разделах 12.1, 12.2 и 12.3 был определен ряд приоритетных целевых результатов охраны видов, объектов и коридоров, которые должны быть достигнуты при поддержке СЕРФ. В этом разделе описывается, каким образом СЕРФ будет работать над природоохранными проблемами для достижения этих результатов. Некоторые стратегические направления и инвестиционные приоритеты направлены на конкретные виды, объекты или коридоры. Какое направление или приоритет относится к определенному приоритетному виду, КРБ или коридору, зависит от конкретных местных экологических, социальных и экономических условий. При разработке предложений потенциальные грантополучатели должны показать, что они хорошо понимают эти местные условия, а также стратегические направления и инвестиционные приоритеты, которые имеют отношение к их ситуации. Стратегические направления представлены в таблице 12.4 и более подробно описаны ниже.

Таблица 12.4. Стратегические направления СЕРФ и инвестиционные приоритеты

Стратегические направления СЕРФ	Инвестиционные приоритеты СЕРФ
1. Устранение угроз приоритетным видам	<p>1.1. Совершенствование правоприменительной деятельности и разработка стимулов и альтернатив для природопользователей</p> <p>1.2. Содействие совершенствованию регулирования сбора флоры и фауны, охоты и рыболовства</p> <p>1.3. Поддержка создания видовых ООПТ и программ охраны видов</p> <p>1.4. Предотвращение конфликтов между людьми и дикой природой, борьба с практикой отстрела, отлова и травления</p> <p>1.5. Поддержание популяций приоритетных видов помимо затрагиваемых сбором, охотой, рыболовством, травлением и природопользованием</p>

Стратегические направления СЕРФ	Инвестиционные приоритеты СЕРФ
<p>2. Совершенствование природопользования на территории ключевых районов биоразнообразия как с официальным охраняемым статусом, так и без него</p>	<p>2.1. Содействие эффективному сотрудничеству между ОГО, местным населением и администрациями парков в целях укрепления систем охраняемых природных территорий</p> <p>2.2. Разработка и внедрение управленческих подходов к устойчивому природопользованию в КРБ за пределами официальных охраняемых природных территорий</p> <p>2.3. Оказание поддержки и развитие потенциала для выявления и подтверждения КРБ</p>
<p>3. Оказание поддержки устойчивому природопользованию и сохранению биоразнообразия в приоритетных коридорах</p>	<p>3.1. Разработка протоколов и демонстрационных проектов восстановления нарушенной среды, позволяющих улучшить показатели биоразнообразия и экологической связности КРБ</p> <p>3.2. Оценка и интеграция ценности биоразнообразия и экосистемных услуг в планирование землепользования и освоения территорий</p> <p>3.3. Оказание поддержки усилиям гражданского общества по анализу планов и программ хозяйственного освоения, оценке их воздействия на биоразнообразие, местное население и его средства к существованию и разработке альтернативных сценариев и смягчающих мер</p>
<p>4. Вовлечение жителей соответствующих территорий и отраслей экономики, включая частный сектор, в процесс совершенствования природопользования культурными ландшафтами, т.е. приоритетными КРБ и коридорами, не имеющими официального охраняемого статуса</p>	<p>4.1. Вовлечение охотничьих ассоциаций, туроператоров и горнодобывающих компаний в природоохранную деятельность и создание механизмов оценки стоимости биоразнообразия и экосистемных услуг</p> <p>4.2. Содействие включению природоохранных соображений в сельскохозяйственную и животноводческую практику</p> <p>4.3. Содействие сертификации устойчивого лесопользования и созданию цепочек добавленной стоимости в области недревесной продукции лесного хозяйства</p> <p>4.4. Взаимодействие с государственным и частным сектором с целью включения механизмов защиты дикой природы в инфраструктурные проекты</p> <p>4.5. Вовлечение средств массовой информации в качестве инструмента распространения информации о видах, находящихся под угрозой глобального исчезновения, КРБ и информационного обеспечения дискуссий по вопросам охраны природы</p>

Стратегические направления СЕРФ	Инвестиционные приоритеты СЕРФ
5. Развитие потенциала гражданского общества в интересах эффективной природоохранной деятельности	<p>5.1. Обеспечение и улучшение коммуникации и сотрудничества между гражданским обществом и местным населением, с одной стороны, и государственными органами, ответственными за реализацию национальных стратегий в области биоразнообразия, с другой стороны</p> <p>5.2. Укрепление потенциала организаций гражданского общества в области планирования и осуществления мероприятий, обмена опытом, мобилизации ресурсов, информирования и коммуникации</p> <p>5.3. Развитие сетей партнерства и сотрудничества между организациями гражданского общества и другими общественными структурами</p> <p>5.4. Содействие расширению финансирования гражданского общества для вовлечения в природоохранную деятельность</p> <p>5.5. Поддержка активного экологического образования</p>
6. Стратегическое руководство и эффективная координация инвестиций в природоохранную деятельность через региональную группу исполнения	<p>6.1. Построение группы организаций гражданского общества, действующих независимо от институциональных и политических границ, для достижения общих целей охраны природы, описанных в характеристике экосистем</p> <p>6.2. Обеспечение связи между соответствующими системами на территории всего очага биоразнообразия для согласования инвестиций и направления нового финансирования на приоритетные вопросы и объекты</p>

Заинтересованные стороны подробно обсудили потенциальные стратегические направления в ходе различных семинаров. В представленном здесь списке из шести направлений первоначально их значилось девять - и 35 инвестиционных приоритетов, - но они были изменены или объединены ради большей эффективности или упрощены потому, что не все они соответствовали более широким целям и политике СЕРФ. Тем не менее, СЕРФ уважает вклад и пожелания заинтересованных сторон и считает, что такая организация отвечает их потребностям. В частности:

- В ходе консультаций заинтересованные стороны предложили несколько инвестиционных приоритетов, направленных на науку, исследования и мониторинг. Создание научных знаний является неотъемлемой частью работы СЕРФ и неотъемлемой частью многих инвестиционных приоритетов.
- Заинтересованные стороны предложили стратегическое направление, посвященное исключительно горным и пойменным лесам, причем приоритеты включали восстановление лесов и развитие альтернативных источников энергии. В новом варианте вместо мер по этим экосистемам акцент сместился на определение приоритетности КРБ и коридоров. СЕРФ не располагает источниками финансирования для масштабного содействия лесовосстановлению, но, при необходимости, может поддержать пилотные проекты.

- В ходе консультаций заинтересованные стороны предложили создать возобновляемый (пополняемый, оборотный) фонд для предоставления микрокредитов природоохранным мерам. СЕРФ поддерживает эту концепцию и готов предоставлять гранты непосредственно предпринимателям и ассоциациям, а также гранты на нужды создания и управления таким микрозаемным фондом, но СЕРФ не может капитализировать такие фонды.
- В ходе консультаций заинтересованные стороны предложили стратегическое направление, посвященное высшему образованию и профессиональному развитию, и инвестиционный приоритет, направленный на содействие участию специалистов в международных мероприятиях и конференциях. Конечно, это важные меры. Тем не менее, СЕРФ считает, что это средство для достижения цели, - то есть способ укрепления потенциала гражданского общества, - но не самоцель. Инвестиционный приоритет 5.5 допускает такую помощь в ограниченном объеме.
- В ходе консультаций заинтересованные стороны предложили стратегическое направление, посвященное реагированию на изменения климата. Вместо того, чтобы выделить это как отдельное направление, рабочая группа уделила приоритетное внимание КРБ и коридорам, в пределах которых имеются возможности для повышения устойчивости к изменению климата.
- В ходе консультаций заинтересованные стороны предложили стратегическое направление, посвященное трансграничному сотрудничеству. Вместо того, чтобы выделить это как отдельное направление, рабочая группа уделила приоритетное внимание географически смежным КРБ, которые разделены границами. Инвестиционное стратегическое направление №2 (КР) и №3 (коридоры) предполагают гранты ОГО, работающим по обе стороны границы, и насколько это возможно, РРГ будет содействовать координации. СЕРФ также сможет оказывать поддержку региональным или тематическим дискуссиям между сторонами из нескольких стран и будет поддерживать обмен информацией. В то же время, СЕРФ учитывает политический контекст и не будет участвовать в грантах, которые создают или усугубляют напряженность между странами.

Стратегическое направление 1: Устранение угроз приоритетным видам

Чрезмерная эксплуатация может привести к исчезновению вида, даже если среда его обитания находится под охраной. Виды с небольшими популяциями подвержены повышенному риску заболеваний, менее устойчивы к нарушениям среды обитания и менее способны конкурировать с инвазивными или чужеродными видами.

Некоторые виды могут противостоять ограниченной эксплуатации, и это может быть эффективной стратегией их сохранения, если условия их эксплуатации будут определены, регулируются и контролируются. Если вид или продукт важен для местного населения и экономики, возможно найти альтернативы или стимулировать изменения в поведении. Однако для многих видов требуется правовая охрана и принудительное прекращение эксплуатации. Обеспечение соблюдения правил, квот и программ по конкретным видам, а также выполнение планов действий может быть сложным процессом и часто зависит от содействия и участия местных заинтересованных сторон. В конечном счете, среда обитания должна охраняться на всех возможных уровнях.

Инвестиционные приоритеты дополняют мероприятия, предлагаемые гражданскому обществу Глобальной программой по снежному барсу, Конвенцией о мигрирующих видах, Центральноазиатской инициативой по млекопитающим и Меморандумом о взаимопонимании по сохранению мигрирующих хищных птиц.

Инвестиционный приоритет 1.1. Совершенствование правоприменительной деятельности и разработка стимулов и альтернатив для природопользователей

Правоприменение является совокупностью нескольких элементов: просвещение - предупреждение - запрет - наказание. Поскольку государство имеет ограниченные возможности по выполнению всех этих функций, ОГО могут оказывать помощь на первых двух уровнях: они могут информировать граждан, почему сбор или охота на какой-либо вид вредны, они могут размещать знаки и отмечать границы, они могут проводить патрулирование. Гранты могут быть источником финансирования транспортировки, оснащения, планирования, мониторинга, сбора данных и отчетности.

Люди, которые привыкли собирать или охотиться на вид, могут делать это из-за экономической необходимости, или виды могут находиться под угрозой из-за неопасных, на первый взгляд, причин, таких как слишком большое число посетителей природного парка. В этом случае гранты могут предоставляться ОГО, которые предлагают сборщикам альтернативные решения - например, сбор других видов растений, разведение вида в питомниках или улучшение ценообразования на трофейную охоту. Питомники могут помочь в восстановлении популяций эндемиков и диких плодовых деревьев. ОГО также могут помогать администрации парков наблюдать за посетителями, осваивать альтернативные маршруты и продвигать лучшие практики обслуживания посетителей.

Инвестиционный приоритет 1.2. Содействие совершенствованию регулирования сбора, охоты и рыболовства

Несмотря на то, что правовая основа охраны видов в регионе хорошо развита, жители не всегда знают законы, а процедуры их исполнения часто отсутствуют. Нормативная база позволяет местным органам власти или местному населению создавать схемы лицензирования. ОГО могут анализировать пробелы в законодательстве, информировать жителей об их законных правах и обязанностях, содействовать консультациям между населением и государственными органами, использовать экологические исследования для установления разумных квот, использовать экономические исследования для установления цен и предоставлять материалы государственным органам и международным организациям для улучшения понимания и отслеживаемости незаконно используемых видов.

Инвестиционный приоритет 1.3. Поддержка создания видовых ООПТ и программ охраны

Многие приоритетные виды обитают за пределами охраняемых территорий. В то время как законодательство допускает создание ООПТ / резерватов в ведении местного населения, таких прецедентов мало. Гранты могут помочь ОГО в сфере изучения законодательства для создания пилотных проектов, идентификации мест для создания микро-ООПТ и обмена опытом между сообществами местных жителей. Гранты также могут помочь в разработке планов действий по сохранению конкретных видов.

Инвестиционный приоритет 1.4. Предотвращение конфликтов между людьми и дикой природой, борьба с практикой отстрела, отлова и травления

СЕРФ будет предоставлять гранты на смягчение конфликта между людьми и дикой природой путем предоставления грантов группам, занимающимся просвещением местных жителей. Это могут быть гранты на обучение нелетальным методам борьбы с хищниками и обучение методам защищенного от хищников животноводства.

Инвестиционный приоритет 1.5. Поддержание популяций приоритетных видов помимо затрагиваемых сбором, охотой, рыболовством, травлением и природопользованием

Существуют приоритетные виды, которые включают не только виды, подверженные непосредственной антропогенной угрозе. СЕРФ будет поддерживать мероприятия, которые позволят лучше понять и защитить места размножения или динамику популяций. В частности, сюда относится поддержка мониторинга биоразнообразия и прикладные исследования.

Ограничения стратегического направления 1

- По проектам, направленным на укрепление правоприменения или изменение поведения людей в отношении приоритетных видов, СЕРФ не будет предоставлять гранты, влекущие принудительное ограничение доступа к земле или ресурсам.
- По проектам, направленным на укрепление правовой основы для охраны отдельных видов, СЕРФ будет предоставлять гранты только в странах, которые допускают участие организаций гражданского общества в такой работе.

Стратегическое направление 2: Совершенствование природопользования на территории ключевых районов биоразнообразия как с официальным охранным статусом, так и без него

Охраняемые территории являются неотъемлемой частью общих усилий по сохранению КРБ, и их значение будет только увеличиваться по мере увеличения нагрузки от изменений в землепользовании. Охраняемые территории должны учитывать и уважать местные обычные права и использование ресурсов, хотя часто этого не происходит. Некоторые охраняемые территории являются предметом конфликтов в отношении землепользования, добычи полезных ископаемых или развития сельского хозяйства или являются слабо управляемыми парками, т.е. ООПТ лишь на бумаге. СЕРФ будет поддерживать совершенствование управления охраняемыми территориями, которые являются основой природоохранной деятельности на территории очага биоразнообразия.

В то же время не все КРБ находятся в пределах ООПТ и не должны там находиться. Некоторые КРБ находятся на землях общего пользования, имеющих категорию, которая обеспечивает определенную степень охраны и контроля над тем, что на них происходит. Например, существуют водоохранные земли или земли устойчивого лесного хозяйства или охотничьи угодья, которые не являются несовместимыми с природоохранными целями. СЕРФ будет поддерживать мероприятия, которые сохраняют природоохранную ценность таких КРБ с помощью правил, стимулов и технической поддержки, помогающей заинтересованным сторонам, управляющим природными

ресурсами (местным жителям, местным лесным инспекциям, держателям лицензий и т.д.), учитывать биоразнообразие в методах управления.

Нагрузка от неустойчивого использования местных природных ресурсов является проблемой для КРБ по всей территории очага. Модели устойчивого управления на местном уровне важны для того, чтобы убедить государственные органы и местных заинтересованных сторон в том, что такие подходы возможны. Среди вероятных мероприятий - выявление зависимостей между источниками средств к существованию и ресурсами, укрепление местных институтов, взаимодействие с рынками и создание экономических возможностей, которые повышают ценность устойчивого пользования ресурсами, и поддержка инициатив местного населения.

Инвестиционный приоритет 2.1. Содействие эффективному сотрудничеству между ОГО, местным населением и администрациями парков в целях укрепления систем охраняемых природных территорий

На большинстве охраняемых территорий органы охраны природы и управления снижают угрозу от эксплуатации и освоения, но не всегда могут предотвратить несанкционированный выпас скота, сбор растений и незаконную охоту. Финансирование со стороны государства зачастую недостаточно, учитывая размеры и потребности охраняемой территории. СЕРФ будет поддерживать действия, направленные на решение этих проблем, в том числе путем взаимодействия с местным населением, живущим за пределами охраняемых территорий, а также путем сотрудничества с ОГО, которые могут повысить эффективность управления путем координации с администрацией. Гранты могут также финансировать деятельность по мониторингу функционирования охраняемых территорий (например, мониторинг пожаров или инвазивных видов).

Некоторые охраняемые территории в регионе расположены вдоль международных границ - либо вдоль высокогорных хребтов, либо вдоль рек. Гранты в рамках этого инвестиционного приоритета могут быть взаимодополняющими, если ОГО по обе стороны границы сотрудничают друг с другом и с соответствующими администрациями охраняемых территорий. Гранты в рамках этого инвестиционного приоритета также могут создавать систему отдельных КРБ в пределах одной страны и экологические связи вдоль коридоров или высотных градиентов.

Инвестиционный приоритет 2.2. Разработка и внедрение управленческих подходов к устойчивому природопользованию в КРБ за пределами официальных охраняемых природных территорий

КРБ за пределами охраняемых территорий обычно угрожает как законная, так и незаконная эксплуатация. Меры по охране таких КРБ сложны, поскольку могут вовлекать несколько заинтересованных сторон и прав, а также потому, что целью пользования в большинстве случаев является получение прибыли, а не охрана. Успех, скорее всего, будет зависеть от долгосрочного участия, а не от разового гранта, и поэтому СЕРФ будет поддерживать инициативы, в которых есть четкие заинтересованные стороны, объединения местных жителей или компании, обладающие правами на территорию и заинтересованные в сохранении. Мероприятия по охране могут включать в себя содействие совершенствованию практики выпаса, продвижение альтернативных источников энергии для сокращения сбора дров, сертификацию древесины и более эффективное управление охотничьими или туристическими предприятиями.

Нагрузка от неустойчивого использования местных природных ресурсов является проблемой для КРБ по всей территории очага. Модели устойчивого управления на местном уровне важны для того, чтобы убедить государственные органы и местных заинтересованных сторон в том, что такие подходы возможны. Среди вероятных мероприятий - выявление зависимостей между источниками средств к существованию и ресурсами, укрепление местных институтов, взаимодействие с рынками и создание экономических возможностей, которые повышают ценность устойчивого пользования ресурсами, и поддержка инициатив местного населения.

Инвестиционный приоритет 2.3. Оказание поддержки и развитие потенциала для выявления и подтверждения КРБ

СЕРФ предполагает гранты с различными целями в рамках этого инвестиционного приоритета - как помогающие укрепить научную основу для содействия официальному признанию КРБ, так и продвигающие концепцию КРБ как инструмент природоохраны. Во-первых, мы ожидаем, что некоторые гранты будут способствовать признанию приоритетных объектов и концепции КРБ [которая является новой в регионе], опираясь на потенциал многих заинтересованных сторон, участвующих в процессе составления характеристики экосистем. Во-вторых, мы ожидаем, что гранты будут способствовать признанию КРБ в рамках официальных правил и положений. Эти усилия могут включать публичные консультации, позволяющие специалистам из университетов и организаций гражданского общества оказывать помощь государственным органам в понимании проблем, или вовлечение влиятельных заинтересованных сторон для поддержки признания КРБ. СЕРФ также будет поддерживать распространение информации о законодательстве и программы подготовки, необходимые, чтобы помочь правоприменительным органам или заинтересованным сторонам обеспечить эффективность законодательства. Мониторинг может помочь показать этот эффект и может предоставить важную информацию, которую политики могут использовать в доказательство того, что их решения принесли пользу населению и природе.

Признание КРБ может отразиться в локальных и национальных стратегиях по биоразнообразию и планах развития и освоения, причем СЕРФ будет поддерживать усилия по включению целевых природоохранных результатов в эти документы. Эта поддержка может включать исследования по оценке экосистемных услуг КРБ, примеры передовой практики из других областей и распространение информации о законодательстве.

Ограничения стратегического направления 2

- По проектам, направленным на совершенствование управления КРБ или признанию статуса охраняемых территорий, СЕРФ не будет присуждать гранты, которые приводят к принудительному ограничению доступа к земле или ресурсам.
- По проектам на землях общего пользования или рядом с ними (например, в национальных парках или заповедниках), СЕРФ будет присуждать гранты только там, где местные и центральные органы согласны с участием гражданского общества.
- По проектам в КРБ у проблемных (спорных, без демаркации) национальных границ СЕРФ будет принимать особые меры предосторожности, проводя предварительную экспертизу и запрашивая официальное одобрение деятельности грантополучателей, чтобы убедиться, что работа, поддерживаемая СЕРФ, не усугубляет или не создает напряженность.

Стратегическое направление 3: Оказание поддержки устойчивому природопользованию и сохранению биоразнообразия в приоритетных коридорах

Определяющей особенностью очага биоразнообразия являются его большие необжитые ландшафты, по которым мигрируют копытные и плотоядные животные. На территории очага также обитают дикие сородичи культивируемых плодовых и ореховых деревьев, в том числе яблони, груши, грецкого ореха, абрикоса и фисташки. Лесные коридоры не только позволяют перемещаться видам, находящиеся под угрозой исчезновения, но и обеспечивают местное население дровами, продовольствием, доходами, средствами к существованию, водой и защищают от стихийных бедствий. Почти на всей территории очага леса официально принадлежат государству, но могут быть арендованы местным населением или в форме концессий. Управление этими коридорами для повышения благосостояния населения, в национальных экономических интересах и в интересах охраны природы является важной целью СЕРФ.

Инвестиционный приоритет 3.1. Разработка протоколов и демонстрационных проектов экологического восстановления, позволяющих улучшить показатели биоразнообразия и экологической связности КРБ

Приоритетными коридорами для инвестиций СЕРФ являются лесные массивы, в которых содержатся высокоценные генетические ресурсы, такие как дикая яблоня, грецкий орех, груша, абрикос, фисташка, и которые позволяют перемещаться видам животных под угрозой. СЕРФ будет поддерживать ОГО, которые разрабатывают более эффективные планы управления коридорами в объеме, сопоставимом с финансированием СЕРФ. Таким образом, возможно финансирование критических связующих элементов между КРБ или территорий соответствующего размера в пределах приоритетных коридорах. СЕРФ не будет заниматься масштабным восстановлением, что выходит за рамки финансирования, но будет способствовать устройству питомников местных видов и содействовать усилиям по восстановлению среды обитания и лесовосстановлению. СЕРФ также будет поддерживать мониторинг видов и экосистемных услуг, чтобы продемонстрировать ценность и функции коридоров.

Инвестиционный приоритет 3.2. Оценка и интеграция ценности биоразнообразия и экосистемных услуг в планирование землепользования и освоения территорий

Очаг биоразнообразия находится в центре крупных инвестиционных проектов, связанных с торговлей и энергетикой, и привлекает внимание частного сектора, правительств, ОГО и доноров. На местном уровне эти инвестиции не обязательно координируются заранее, и если совместное планирование и предпринимается, цели сохранения биоразнообразия учитываются редко.

В то же время необходим целостный подход к развитию на местном уровне. Лесные коридоры и степные ландшафты иногда воспринимаются как имеющие относительно низкую ценность. СЕРФ будет поддерживать проекты, которые способствуют интеграции биоразнообразия в местное планирование и политические процессы, и в частности, обеспечивать, чтобы в таких планах и политике учитывались долгосрочные выгоды от сохранения биоразнообразия в качестве средства борьбы с бедностью, улучшения условий жизни, здоровья населения и продовольственной безопасности.

Эти инвестиции будут стимулировать существующие и новые проекты освоения в области сельской энергетики, устойчивого лесного хозяйства и устойчивого животноводства и помогать

государственным органам, одобряющим такие инвестиции, проводить мероприятия, способствующие сохранению приоритетных коридоров. Сюда может относиться поддержка ОГО и местного населения в планировании и прямая поддержка демонстрационных проектов.

Инвестиционный приоритет 3.3. Оказание поддержки усилиям гражданского общества по анализу планов и программ хозяйственного освоения, оценке их воздействия на биоразнообразие, местное население и его средства к существованию и разработке альтернативных сценариев и смягчающих мер

Опираясь на предыдущий инвестиционный приоритет, который относится к локальному уровню, этот приоритет направлен на необходимость непосредственного участия в составлении общих программ развития, но опять же с учетом приоритетных коридоров. Основной целью этого инвестиционного приоритета является обеспечение того, чтобы охрана коридоров учитывалась в национальных/районных планах землепользования и развития, предоставляя возможность гражданскому обществу участвовать в процессах планирования, проводимых правительством и донорами. Организациям гражданского общества будет оказана поддержка в предоставлении информации лицам, принимающим решения, в форме, пригодной для планирования, например, в виде инструментов принятия решений. Кроме того, организациям гражданского общества будет оказана поддержка в организации альянсов и партнерств, в частности с заинтересованными сторонами из частного сектора, для достижения целей совместного планирования с другими заинтересованными сторонами (например, если есть возможность посредством планирования сохранить биоразнообразие и получить экономическую выгоду). Финансирование также может способствовать участию организаций гражданского общества в подготовке экологических оценок конкретных видов деятельности (например, дорожное строительство, горная промышленность) и позволяет организациям гражданского общества внедрять экологические соображения в политические решения, планы и программы. Гранты могут способствовать партнерским отношениям между ОГО и государством, альянсам между ОГО, участию граждан, экологическому мониторингу крупных проектов освоения и интеграции аспектов биоразнообразия в планирование на уровне ландшафтов (например, лесовосстановление, создание буферных зон вокруг охраняемых территорий с использованием методов агролесоводства и т.д.).

Ограничения стратегического направления 3

- В проектах, которые предполагают влияние на планы экономического развития, СЕРФ будет проявлять особую предосторожность, проводя предварительную экспертизу и запрашивая одобрение деятельности грантополучателя (например, от местных органов власти или от руководителей проектов в частном секторе), чтобы работа, поддерживаемая СЕРФ, соответствовала местным целям развития.

Стратегическое направление 4: Вовлечение жителей соответствующих территорий и отраслей экономики, включая частный сектор, в процесс совершенствования природопользования культурными ландшафтами, т.е. приоритетными КРБ и коридорами, не имеющими официального охранного статуса

КРБ - это определенные территориальные единицы, управление которыми может осуществляться в интересах сохранения биоразнообразия. КРБ могут быть либо иметь официальный охранный статус, либо не иметь его. По определению, любая территория за пределами охраняемой территории, является "продуктивным ландшафтом", где главные цели природопользования

являются экономическими. Продуктивный ландшафт может иметь размер отдельной фермы или размер горного отвода и может иметь открытый (общинные горные пастбища) или закрытый режим управления (частное охотничье хозяйство). Это стратегическое направление будет поддерживать деятельность, которая показывает (демонстрирует), что хозяйственная деятельность не всегда противоречит целям экологической устойчивости. Работа будет проводиться в приоритетных КРБ, на территориях, которые влияют на эти КРБ, или в сфере принятия решений о практике хозяйствования и может включать обсуждение использования сельскохозяйственных земель (пастбищных угодий и сельскохозяйственных культур и плантаций); лесных массивов (производство древесины и недревесных лесных продуктов); различных земельных отводов (охота, горная промышленность, туризм); и земель, выделенных для развития инфраструктуры (дороги, каналы для орошения, водохранилища, железные дороги, ЛЭП, трубопроводы, городские зоны). Работа будет иметь непосредственное влияние на приоритетные виды, объекты и коридоры.

Инвестиционный приоритет 4.1. Вовлечение охотничьих объединений, туроператоров и горнодобывающих компаний в природоохранную деятельность и создание механизмов оценки стоимости биоразнообразия и экосистемных услуг

Охотничьи организации, туроператоры и горнодобывающие компании, которые работают в [неофициально охраняемых] КРБ, могут стать важными партнерами в области охраны природы. CEPF будет поддерживать ОГО в привлечении этих групп путем просвещения их о видах и местах обитания, путем поддержки при разработке более эффективных схем управления и путем содействия соответствующим смягчающим мерам (например, меры отдельных компаний, а также гранты на разработку добровольных или обязательных стандартов для определенных отраслей или секторов). Еще одна типичная проблема заключается в том, что экосистемные услуги не оценены должным образом (например, цены на трофейную охоту, цены на посещение парков или стоимость прав добычи полезных ископаемых слишком низки, что приводит к слишком сильной эксплуатации), и их стоимость учитывается при принятии решений и в ценообразовании. Гранты могут помочь в создании механизмов оценки и ценообразования, которые приведут к снижению нагрузки без ущерба рентабельности. Гранты могут также способствовать развитию охоты или туризма, которые напрямую способствуют целевым результатам природоохранной деятельности.

Инвестиционный приоритет 4.2. Содействие включению природоохранных соображений в сельскохозяйственную и животноводческую практику

Сельское хозяйство и животноводство являются неотъемлемыми элементами местной культуры и экономики. Однако, будь то освоенные районы Ферганской долины или природные пастбища, ненадлежащие методы могут разрушить критически важные места обитания. CEPF будет оказывать поддержку грантам как на местном уровне, так на уровне политических решений. На местном уровне CEPF не будет поддерживать "устойчивый выпас" или "устойчивое сельское хозяйство" в целом. Скорее, целью этого инвестиционного приоритета является поддержка грантов, которые демонстрируют причинную связь между передовыми практиками и достижением целевых природоохранных результатов. Сюда относятся гранты, которые поощряют снижение выпаса в лесах, что позволяет регенерировать лес и лугопастбищные угодья, и использование менее ресурсоемких видов сельскохозяйственных культур или животных (например, горных яков вместо коз). Гранты могут быть также направлены на обучение методам сохранения почв и биоразнообразия, внедрение технологий устойчивого использования водных

ресурсов в сельском хозяйстве, обмен информацией и проведение тренингов при условии, что работа направлена на приоритетные виды, КРБ и коридоры.

Инвестиционный приоритет 4.3. Содействие сертификации устойчивого лесопользования и созданию цепочек добавленной стоимости в области недревесной продукции леса

Законное использование ресурсов горных лесов может помочь сохранению лесов, обеспечить население средствами к существованию и помочь торговле. Лесная продукция, которая сертифицирована как производимые устойчивыми методами, имеет доступ на мировые и региональные рынки (Blackman and Rivera, 2010), а во многих странах сертификация лесной продукции является обязательным требованием. Сама сертификация придает продукции статус, который делает ее более привлекательной и ценной на внутреннем и внешнем рынках. Программы и действия, которые способствуют сертификации древесины и недревесных продуктов, укрепляют производственно-сбытовые цепочки и внедряют современные технологии переработки древесины, могут улучшить состояние лесов и принести пользу местным жителям.

Инвестиционный приоритет 4.4. Взаимодействие с государственным и частным сектором с целью включения механизмов защиты природных объектов в инфраструктурные проекты

По мере развития экономики в регионе КРБ подвергаются все большей угрозе со стороны проектов хозяйственного освоения. Законодательство об оценке воздействия на окружающую среду существует во всех странах очага биоразнообразия. Тем не менее правоприменение слабо налажено, и есть случаи пренебрежения природоохранным законодательством и нормами. Способность проводить оценки воздействия на окружающую среду невелика, а качество часто невысокое. Учитывая научный и природоохранный опыт, а также политическое пространство для самостоятельных действий в некоторых странах очага, организации гражданского общества могут сыграть важную роль в преодолении разрыва между хорошим законодательством и неудовлетворительной практикой. Кроме того, информационная деятельность и альянсы ОГО могут поддерживать государственные органы в исполнении их обязанностей по охране биоразнообразия и обеспечению экологических гарантий. Это является неотъемлемой частью роли гражданского общества в очаге и четкой нишей для СЕРФ, когда финансирование от других доноров отсутствует и когда необходимо быстрое реагирование.

Это, в частности, дополняет роль гражданского общества в международных инициативах, таких как Конвенция о мигрирующих видах и Центральноазиатская инициатива по млекопитающим, в отношении линейной инфраструктуры: ограждений, линий электропередачи и дорог.

Наряду с национальным законодательством об оценке воздействия на окружающую среду, многие финансирующие институты используют один или несколько критериев КРБ при применении правил охраны объектов, чтобы избежать, минимизировать или смягчить воздействие проектов на важнейшие для биоразнообразия места обитания. К таким институтам относятся Всемирный банк (Политика в области естественных сред обитания), Международная финансовая корпорация (Стандарт эффективности 6), а также более 100 частных банков (которые приняли Экваториальные принципы и следуют стандартам МФК). Другими инструментами охраны КРБ и биоразнообразия в связи с различными проектами освоения являются существующие и новые схемы сертификации и аккредитации (такие как сертификация справедливой торговли и экологической устойчивости в производстве товаров, а также квоты на выбросы углерода, применяемые Альянсом по климату и биоразнообразию). Вклад организаций гражданского

общества может обеспечить эффективное применение гарантий и стандартов в области биоразнообразия и информирование о них правительства и отраслей экономики до запуска инвестиционных проектов, которые могут нанести ущерб окружающей среде.

Информирование и техническое содействие оценкам воздействия на окружающую среду, экспертиза таких оценок, поддержка консультаций с местными заинтересованными сторонами, создание альянсов между различными группами заинтересованных лиц и создание экономических альтернатив - все эти мероприятия могут получать поддержку СЕРФ при возникновении серьезных угроз для КРБ.

Инвестиционный приоритет 4.5. Вовлечение средств массовой информации в качестве инструмента распространения информации о видах, находящихся под угрозой глобального исчезновения, и КРБ и информационного обеспечения дискуссий по вопросам охраны природы

В очаге биоразнообразия имеется широкий спектр средств массовой информации и служб информирования, а правительства, ОГО и доноры принимают меры для участия общественности в процессе принятия решений и повышения осведомленности. Тем не менее, эти меры оказались недостаточными, чтобы полностью разъяснить населению проблемы биоразнообразия и вызвать реакцию и изменения в моделях поведения. Крупные ОГО и общественные центры экологической информации, а также организации и службы гражданского общества имеют все возможности для распространения информации и знаний о КРБ и информирования общественности о проблемах биоразнообразия. Одним из успешных подходов стало проведение медиафестивалей, экспозиций и "Маршей парков" в качестве инструментов повышения осведомленности о проблемах охраны природы. Кампании по информированию общественности, проведенные ОГО относительно дикой яблони, тюльпана, других знаковых видов, способствовали общественной дискуссии, интересу и распространению знаний. Этот инвестиционный приоритет будет консолидировать и усиливать эти и другие подходы.

Ограничения стратегического направления 4

- По проектам, которые взаимодействуют с частным сектором, СЕРФ будет стараться предоставлять гранты только ОГО, имеющим соответствующие возможности, и в том контексте, в котором грантополучатель СЕРФ может добиться успеха. Поэтому грантополучателям не следует пытаться охватить все направления работы во всех странах региона.
- В проектах, которые взаимодействуют с частным сектором, СЕРФ будет проявлять особую предосторожность, проводя предварительную экспертизу и запрашивая одобрение деятельности грантополучателя (например, от местных органов власти или от руководителей проектов в частном секторе), чтобы работа, поддерживаемая СЕРФ, соответствовала местным целям развития.
- В проектах, направленных на повышение информированности общественности и информирование общественности о видах, объектах и коридорах, СЕРФ будет следить, чтобы деятельность грантополучателя соответствовала местным политическим условиям, чтобы повысить вероятность успеха.

Стратегическое направление 5: Развитие потенциала гражданского общества в интересах эффективной природоохранной деятельности

В главе 7 отмечается необходимость участия ОГО в совершенствовании управления, сбора средств и компетенций, а также отмечается, что у ОГО часто не хватает знаний и опыта для работы с некоторыми из наиболее важных угроз биоразнообразию на территории очага. Кроме того, многие ОГО, работающие с проблемами, косвенно связанными с охраной природы, такими как пользование пастбищами, уменьшение опасности бедствий или развитие потенциала местного населения, с трудом видят связь между их работой и экологическими проблемами или сохранением биоразнообразия. Улучшение природоохранного потенциала гражданского общества является важной целью СЕРФ наряду с прямым содействием природоохранной деятельности. СЕРФ будет поддерживать укрепление потенциала для обеспечения того, чтобы местные ОГО эффективно использовали гранты и чтобы их действия имели долгосрочный эффект.

Возможности для участия ОГО зависят от конкретной страны региона. В Кыргызстане существует множество местных ОГО, которые действуют независимо от правительства; в Ваханской долине Афганистана, где потенциал местных групп невысок, правовые ограничения на их деятельность практически отсутствуют. ОГО Казахстана и Таджикистана также могут вносить предложения на политическую арену и сотрудничать с госорганами в областях, представляющих взаимный интерес (например, на охраняемых территориях) при условии, что они будут действовать в соответствии с устоявшимися нормами. В Узбекистане существуют очень сильные природоохранные ОГО; эти организации либо официально поддерживают государственные инициативы, либо выступают в качестве объединений, помогающих государству заручиться общественной поддержкой своих проектов. Существуют также независимые ОГО, хотя доступ к финансированию для них затруднен. В Китае и Туркменистане самые сильные ОГО связаны с научными кругами, географическими и природоохранными обществами и объединениями лесопользователей, охотников и рыболовов.

Инвестиционный приоритет 5.1. Обеспечение и улучшение коммуникации и сотрудничества между гражданским обществом и местным населением, с одной стороны, и государственными органами, ответственными за реализацию национальных стратегий в области биоразнообразия, с другой стороны

На базовом уровне гражданам и ОГО необходимо "место за столом переговоров", чтобы получать информацию и предоставлять свою информацию, участвовать в принятии решений и помогать в осуществляемой деятельности. Граждане и ОГО не могут ожидать, что государство сделает все за них, поэтому они должны принять на себя ответственность. И наоборот, если государство хочет получить помощь от ОГО, оно должно вовлечь ОГО в процесс принятия решений.

Гранты СЕРФ будут способствовать информированию граждан и ОГО об их правах и обязанностях. Сюда могут относиться местные информационные кампании [о государственных стратегиях, законах, правилах, положениях], местные семинары или национальные мероприятия, с тем чтобы ОГО и власти могли более эффективно сотрудничать. Гранты будут также способствовать усилиям по информированию государства о проблемах граждан через Орхусские центры, сельские общины (*джамоаты*) и другие надежные каналы информации.

Инвестиционный приоритет 5.2. Укрепление потенциала организаций гражданского общества в области планирования и осуществления мероприятий, обмена опытом, мобилизации ресурсов, информирования и коммуникации

Конкретная проблема, неоднократно отмеченная ОГО, заключается в низком потенциале оценки состояния окружающей среды, ее неустойчивой эксплуатации и статуса ключевых видов и мест обитания. В условиях отсутствия информации сложно обеспечить эффективность работы. СЕРФ будет поддерживать обучение простым методам оценки ключевых видов, их местообитаний, экологических параметров и планирования природоохранных мероприятий.

ОГО, обладающие навыками развития местного населения и сельского хозяйства, а также предприятия, использующие природные ресурсы, такие как предприятия туризма, производители недревесной лесной продукции и охотничьи хозяйства, важны для успеха природоохранных мероприятий. Таким образом, грантополучателями СЕРФ, скорее всего, будут организации, которые занимаются источниками дохода местного населения, социальными вопросами и вопросами развития, понимают важность природных ресурсов и экосистемных услуг, но не имеют достаточных знаний для четкого описания этих связей или решения экологических проблем в рамках своих программ. СЕРФ будет финансировать мероприятия по наращиванию потенциала, которые помогут ОГО понять целевые результаты природоохранной деятельности и связать свою работу с сохранением биоразнообразия. Приоритетом такой поддержки будут ОГО с четким стремлением работать на приоритетных природных объектах.

СЕРФ также будет поддерживать:

- Организационное укрепление ОГО, которые занимаются вопросами сохранения приоритетных КРБ и коридорах, включая обучение навыкам ведения бизнеса.
- Документирование и обмен передовым опытом охраны видов, объектов и коридоров.

Инвестиционный приоритет 5.3. Развитие сетей партнерства и сотрудничества между организациями гражданского общества и другими общественными структурами

Заинтересованные стороны сообщают о необходимости налаживания контактов. Группы в сообществе ОГО (например, природоохранные группы, ассоциации лесо- и землепользователей и охотничьи ассоциации, центры общественной информации, центры развития горных районов), как правило, лучше взаимодействуют с аналогичными группами, и в результате могут быть упущены хорошие возможности для создания альянсов и совместной работы. Существующие альянсы (например, Центральноеазиатское горное партнерство, Альянс горных общин Центральной Азии) сыграли решающую роль в адресной поддержке и инновациях в устойчивом развитии горных районов. СЕРФ будет поддерживать существующие альянсы и предоставлять механизмы для обмена инициативами, результатами и проблемами между, например, различными ОГО, работающими с теми или иными КРБ. Установление контактов между местными ОГО и национальными и международными организациями позволит расширить доступ к источникам информации и финансирования и тем самым повысить эффективность действий.

Инвестиционный приоритет 5.4. Содействие расширению финансирования гражданского общества для вовлечения в природоохранную деятельность

Доступ к финансированию является ключевым ограничением для многих ОГО на территории очага биоразнообразия. Некоторые мелкие ОГО активизируются только при наличии финансирования и не могут осуществлять долгосрочное финансовое планирование. Другие "следуют туда, где есть деньги", принимая новые задачи в ответ на донорские приоритеты и финансирование. Ни один из вариантов не способствует становлению компетентного, эффективного сообщества ОГО, которое способно помогать в достижении целевых результатов природоохранной деятельности. СЕРФ будет поддерживать местные, активные и инновационные механизмы расширения круга источников финансирования, доступных для гражданского общества. СЕРФ может поддерживать основанные на результативности связи между частным сектором и ОГО, создание инновационных механизмов финансирования и схем, обеспечивающих долгосрочное финансирование гражданского общества и природоохранных мероприятий.

Инвестиционный приоритет 5.5. Поддержка активного экологического образования

В определенных политических условиях наиболее уместны гранты на поддержку экологического образования, при условии, что оно связано с охраной видов или природных объектов. Возможные действия включают следующие:

- В поселениях в КРБ или рядом с охраняемыми территориями гранты могут направляться на разработку учебных программ для школ с целью обучения детей экологически ответственному поведению.
- Поддержка исследований видов или объектов в рамках учебных программ в одном из университетов региона, которые затем могут использоваться спонсирующей НПО.
- Профессиональная переподготовка в области естественных (биологических) наук на базе существующего в регионе университета или учебных заведений.

Ограничения стратегического направления 5

- СЕРФ понимает, что состояние гражданского общества различно в семи странах на территории очага биоразнообразия. Также ожидается, что объем грантов в рамках этого стратегического направления будет неодинаковым. СЕРФ будет предоставлять гранты в рамках этого стратегического направления таким образом, чтобы они способствовали развитию конкретных ОГО и сектора в целом, но не противоречили национальным приоритетам.

Стратегическое направление 6: Стратегическое руководство и эффективная координация инвестиций в природоохранную деятельность через Региональную рабочую группу

Региональные рабочие группы СЕРФ (РРГ) отвечают за реализацию комплексных, вертикально интегрированных портфелей, состоящих из крупных базовых проектов, более мелких массовых мероприятий, политических инициатив, сотрудничества с государственными органами и программ финансирования. РРГ преобразует планы, содержащиеся в характеристике экосистем, в единый и согласованный портфель грантов. РРГ будет состоять из одной или нескольких организаций гражданского общества, занимающихся природоохранной деятельностью в регионе. Например, РРГ может быть объединением групп гражданского общества или может быть ведущей организацией, имеющей план привлечения других сторон к наблюдению за реализацией, например, в форме открытого консультативного комитета.

РРГ будет выбрана Советом доноров CEPF на основе утвержденного задания, на конкурсной основе и с использованием критериев отбора, доступных на сайте www.cepf.net. Группа будет действовать прозрачно и открыто, в соответствии с миссией CEPF и всеми положениями Руководства CEPF. Организации, которые являются членами РРГ, не вправе подавать заявки на другие гранты CEPF в пределах данного очага биоразнообразия. CEPF принимает заявки на получение грантов от официальных филиалов (партнеров) организаций РРГ, если у соискателя есть собственный совет директоров; такие заявки затем проходят дополнительный внешний контроль.

Инвестиционный приоритет 6.1. Построение группы организаций гражданского общества, действующих независимо от институциональных и политических границ, для достижения общих целей охраны природы, описанных в характеристике экосистем

РРГ обеспечивает стратегическое руководство и знание местной специфики для построения группы организаций гражданского общества, действующих независимо от институциональных и политических границ, для достижения общих целей охраны природы, описанных в характеристике экосистем. Учитывая площадь и сложность Центральноазиатского горного региона, а также учитывая Стратегические направления, перечисленные выше и требующие интеграции проблем сохранения биоразнообразия в программы экономического развития и поощрения участия широкого круга партнеров, РРГ будет играть решающую роль в консолидации общерегиональных связей и выявлении возможностей регионального финансирования для дополнения инвестиций CEPF. Основные функции рабочей группы будут включать, среди прочего, следующие:

- Распространять знания, помогая группам гражданского общества в разработке, внедрении и воспроизведении успешных природоохранных мероприятий.
- Рассматривать все заявки на гранты и организовывать внешний контроль с участием экспертов и консультативных комитетов.
- Предоставлять гранты на сумму до 20 000 долларов США и совместно с Секретариатом CEPF принимать решения по всем другим заявкам.
- Проводить мониторинг и оценку отдельных проектов с использованием стандартных инструментов, выездов и встреч с грантополучателями, а также содействовать Секретариату CEPF в мониторинге и оценке всего портфеля.
- Распространять информацию о целях CEPF, возможностях подачи заявок на получение грантов, опыте и результатах.
- Использовать существующую региональную программу РРГ, вовлекать доноров CEPF и представителей организаций-исполнителей, госорганов и других субъектов в процесс выполнения проектов на территории очага.
- Поддерживать плотную координацию с Секретариатом CEPF по всем аспектам реализации проектов.

РРГ будет играть решающую роль в обеспечении обмена опытом между грантополучателями и воспроизведении успешного опыта. CEPF ожидает, что многие группы применяют инновационные подходы, новые для региона или новые для них. Функция РРГ заключается в руководстве этими группами и налаживании связей между ними.

В контексте этого инвестиционного приоритета РРГ принимает на себя многие функции, которые позволят претворить эту характеристику экосистемы в жизнь, в том числе помогает местным ОГО,

не имеющим нужных ресурсов, разрабатывая методы взаимодействия ОГО (например, запросы о предложениях) для составления финансируемых грантами проектов, уместных в местном политическом контексте, и учитывая гендерные аспекты в процессе разработки проектов грантополучателя. Предшествующее обсуждение природоохранных вопросов - определения приоритетности видов, КРБ и коридоров и разработки стратегий для обеспечения их охраны - не включало гендерную проблематику. Но исходя из поставленных приоритетов, ее необходимо учитывать. Другими словами, РРГ будет:

- При рассмотрении местных решений проблем охраны видов и КРБ учитывать различные формы отношений, складывающихся между мужчинами и женщинами и окружающей средой. РРГ будет составлять запросы или непосредственно с соискателями разрабатывать проекты, устраняющие ограничения на участие женщин, обеспечивающие равный доступ к информации и принятию решений и способствующие справедливому делению ресурсов.
- Сотрудничать непосредственно с партнерскими ОГО (т.е. грантополучателями) для обеспечения гендерного равенства в их организационной структуре.

Секретариат СЕРФ поможет РРГ, если у нее нет собственных гендерных рекомендаций, перенять рекомендации (Conservation International, 2017), в том числе:

1. Использование гендерного анализа для понимания и изучения гендерных аспектов отдельных проектов и их условий. Сюда относится документирование структуры проекта и оценка возможностей исполнителя; изучение гендерных норм, ролей, ценностей и стандартов; выявление гендерных ограничений и возможностей.
2. Адаптация и разработка элементов и мероприятий проекта.
3. Адаптация или разработка показателей проекта для мониторинга гендерной интеграции.
4. Создание основного организационного потенциала грантополучателя для учета гендерных аспектов в его деятельности. (Conservation International, 2017.)

Инвестиционный приоритет 6.2. Обеспечение связи между соответствующими системами на территории всего очага биоразнообразия для согласования инвестиций и направления нового финансирования на приоритетные вопросы и объекты

РРГ будет выступать в качестве центра контактов между сетью грантополучателей СЕРФ, другими ОГО в регионе и донорами, помогая привлечь финансирование и использовать больше ресурсов на нужды охраны природы. РРГ будет выступать в качестве ресурса для доноров СЕРФ, других доноров и государственных органов при уточнении вопросов на всей территории очага биоразнообразия, - не только приоритетных видов, объектов и коридоров, перечисленных выше, - которые требуют дополнительной финансовой поддержки.

13. ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И АНАЛИЗ РИСКА

Таблица 13.1. Логическая структура очага биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе

Задачи	Цели	Средства проверки	Ссылки на цели Айти	Важные допущения
<p>Привлечение гражданского общества к сохранению угрожаемого в глобальном масштабе биоразнообразия посредством целевых инвестиций с максимальным воздействием на наивысшие природоохранные приоритеты</p>	<p>15 ключевых районов биоразнообразия общей площадью 600 000 га должны получить новую или улучшенную охрану и управление</p>	<p>Отчеты грантополучателей и Региональной рабочей группы (РРГ)</p> <p>Ежегодные отчеты по портфелю; отчеты о промежуточной и итоговой оценке портфеля</p> <p>Инструмент отслеживания охраняемых территорий (SP1 МЕТТ)</p> <p>Указы о создании новых охраняемых территорий</p> <p>Инструмент отслеживания гражданского общества (CSTT)</p>	<p>Цель 2: Ценности биоразнообразия должны быть учтены в национальных и местных стратегиях развития и борьбы с бедностью и в процессах планирования</p> <p>Цель 4: Государственные органы, бизнес и заинтересованные стороны на всех уровнях должны принять меры для реализации планов устойчивого производства и потребления</p> <p>Цель 7: Территории, занятые сельским хозяйством, аквакультурой и лесным хозяйством, должны иметь экологически устойчивый режим управления с обеспечением</p>	<p>Политическая ситуация и ситуация с безопасностью в некоторых частях очага биоразнообразия не требуют полного пересмотра географических приоритетов инвестиций СЕРФ</p>
	<p>60 000 га создано или переведено в статус охраняемой территории</p>			
	<p>Начато две инициативы с привлечением заинтересованных сторон из частного сектора, которые привели к принятию или развитию опыта, благоприятствующего охране дикой природы.</p>			
	<p>10 планов землепользования или методов управления землепользованием включают положения о сохранении биоразнообразия.</p>			
	<p>Образовано 5 партнерств организаций гражданского общества, а также с государственными органами и местным населением для использования дополнительных возможностей и максимальной поддержки составления характеристики экосистем.</p>			
<p>Не менее 25 местных организаций активно участвуют в природоохранных мероприятиях, руководствуясь характеристикой экосистем, и наращивают свои возможности по достижению долгосрочных природоохранных результатов</p>				

Задачи	Цели	Средства проверки	Ссылки на цели Айти	Важные допущения
			сохранения биоразнообразия	
	Число женщин, получающих благодаря грантам СЕРФ прямые социально-экономические выгоды в виде увеличения доходов, продовольственной безопасности, прав на ресурсы или других показателей благосостояния, составляет не менее 40% от числа мужчин			
Промежуточные результаты	Промежуточные показатели	Средства проверки	Ссылки на цели Айти	Важные допущения
1. Устранение угроз приоритетным видам \$1,000,000	Основные угрозы, по меньшей мере, 4 видам, находящимся под угрозой глобального исчезновения, ослаблены	Отчеты по использованию грантов от грантополучателей и РРГ	Цель 2: Ценности биоразнообразия должны быть учтены в национальных и местных стратегиях развития и борьбы с бедностью и в процессах планирования Цель 12: Предотвращено исчезновение известных видов, находящихся под угрозой исчезновения.	Факторы угроз конкретным видам могут быть устранены в странах очага биоразнообразия или в рамках других партнерств (например, в международной торговле)
	4 вида, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, должны получить дополнительную охрану благодаря усилению регулирования добычи	Отчеты Секретариата СЕРФ о проверках		
	Должно быть создано 7 неофициальных видовых заповедников	Научные доклады и опубликованные оценки Опубликованные планы землепользования и управления прибрежной зоной		
2. Совершенствование природопользования на территории ключевых районов биоразнообразия как с официальным охраняемым статусом,	Должно быть усовершенствовано управление КРБ площадью 600 000 га	Отчеты по использованию грантов от грантополучателей и РРГ	Цель 2: Ценности биоразнообразия должны быть учтены в национальных и местных стратегиях развития и борьбы с бедностью и в процессах	Популяции приоритетных видов на целевых объектах должны быть не ниже порога жизнеспособной популяции
	В 5 КРБ с официальным природоохранным статусом повышена эффективность управления	Отчеты Секретариата СЕРФ о проверках SP1 МЕТТ		

Задачи	Цели	Средства проверки	Ссылки на цели Айти	Важные допущения
так и без него \$2,300,000	В 10 КРБ без официального природоохранного статуса повышена эффективность управления	Научные доклады и опубликованные оценки Опубликованные планы управления	планирования	
3. Оказание поддержки устойчивому природопользованию и сохранению биоразнообразия в приоритетных коридорах \$1,500,000	Методы экологической реставрации, которые улучшают функционирование лесных экосистем, должны быть внедрены, по крайней мере, в двух приоритетных коридорах 5 планов землепользования на местном уровне должны включать сохранение биоразнообразия в числе целей 1 крупный проект экономического развития, субнациональный план или национальный план должен включать сохранение биоразнообразия в числе целей	Отчеты по использованию грантов от грантополучателей и РРГ Отчеты Секретариата СЕРФ о проверках Научные доклады и опубликованные оценки Планы муниципальных органов Статьи в СМИ	Цель 14: Экосистемы, которые предоставляют основные услуги, включая источники воды, и способствуют здоровью и благосостоянию жителей, восстановлены и охраняются	Увеличение доходов приведет к принятию решений о сохранении традиционных методов землепользования.
Промежуточные результаты	Промежуточные показатели	Средства проверки	Ссылки на цели Айти	Важные допущения
4. Вовлечение жителей соответствующих территорий и отраслей экономики, включая частный сектор, в процесс совершенствования природопользования культурными ландшафтами, т.е. приоритетными КРБ и коридорами, не	3 частных предприятия должны включить сохранение биоразнообразия в состав целей или включить оценку биоразнообразия в механизмы ценообразования и деятельности Режим эксплуатации сельскохозяйственных угодий или пастбищ площадью не менее 50 000 га должен учитывать цели сохранения биоразнообразия 10 000 га леса должно быть охвачено схемами сертификации, программами экомаркировки или другими рыночными схемами Требования к охране природных объектов должны быть включены в проекты освоения 5	Отчеты по использованию грантов от грантополучателей и РРГ Отчеты Секретариата СЕРФ о проверках Пересмотренные планы управления охраняемыми территориями Опубликованные статьи и оценки	Цель 4: Государственные органы, бизнес и заинтересованные стороны на всех уровнях должны принять меры для реализации планов устойчивого производства и потребления	Должны существовать технически и экономически осуществимые способы сохранения предприятий частного сектора без утраты биоразнообразия Должен

Задачи	Цели	Средства проверки	Ссылки на цели Айти	Важные допущения
<p>имеющими официального охранного статуса</p> <p>\$1,000,000</p>	<p>КРБ или ландшафтов</p> <p>Не менее 5 проблем охраны природы, представляющих интерес для гражданского общества, должны стать предметом публичной дискуссии</p>	<p>Указы об официальном признании охраняемых территорий</p>		<p>существовать рынок экомаркированных продуктов, на котором потребители готовы заплатить достаточно большую наценку</p>
<p>5. Развитие потенциала гражданского общества в интересах эффективной природоохранной деятельности</p> <p>\$1,000,000</p>	<p>По меньшей мере 10 местных организаций должны продемонстрировать более глубокое знание международных и региональных соглашений по охране природы и принимать меры к участию в деятельности на местном уровне</p> <p>По меньшей мере 5 региональных тематических мероприятий по обмену опытом должны поддерживать неофициальные и официальные контакты на территории очага</p> <p>Должно быть создано 5 новых природоохранных сетей и партнерств или должны быть укреплены существующие сети</p> <p>Информация о не менее чем 5 источниках финансирования гражданского общества должна быть распространена среди соответствующих организаций, в результате чего должно быть получено не менее 5 успешных заявок о финансировании продолжения или расширения работы, финансируемой CEPF</p> <p>Программы начальной/средней школы должны быть внедрены по меньшей мере в 3 приоритетных КРБ</p> <p>10 аспирантов должны получать образование в области прикладных наук о биоразнообразии или получать финансирование исследований,</p>	<p>Отчеты по использованию грантов от грантополучателей и PPG</p> <p>Отчеты Секретариата CEPF о проверках</p> <p>Протоколы встреч и списки участников</p> <p>Статьи в специализированных СМИ</p> <p>Подписанные грантовые соглашения с другими донорами</p>	<p>Цель 18: Местные знания и практика должны использоваться, уважаться и учитываться</p>	<p>Гражданское общество должно продолжать рассматривать сохранение биоразнообразия в качестве важной цели</p>

Задачи	Цели	Средства проверки	Ссылки на цели Айти	Важные допущения
	которые напрямую связаны с результатами Стратегического направления 1, 2 или 3.			
Промежуточные результаты	Промежуточные показатели	Средства проверки	Ссылки на цели Айти	Важные допущения
6. Стратегическое руководство и эффективная координация \$1,200,000	Не менее 25 местных организаций должны активно участвовать в природоохранных мероприятиях, руководствуясь характеристикой экосистем	Отчеты по использованию грантов от грантополучателей и РРГ	Цель 20: Мобилизация финансовых ресурсов для эффективного осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы из всех источников должна существенно увеличиться относительно современного уровня	Соответствующие организации заинтересованы и подают заявки о выполнении функций РРГ на территории очага биоразнообразия
инвестиций СЕРФ в природоохранную деятельность через Региональную рабочую группу	По меньшей мере 20 местных организаций гражданского общества, получающих гранты, должны продемонстрировать лучший потенциал разработки и осуществления природоохранных мероприятий	Отчеты Секретариата СЕРФ о проверках		
\$1,200,000	По меньшей мере 10 местных организаций гражданского общества, получающих гранты, должны продемонстрировать принятие мер и прогресс по вопросам гендерного равенства	ССТТ		
	Должно быть проведено не менее 2 совместных оценок, документирующих полученный опыт и лучшие практики на территории очага.	Инструмент отслеживания гендерных факторов		
	Эффективность РРГ должна быть оценена как удовлетворительная в ходе промежуточной и итоговой оценки	Промежуточные и итоговые отчеты об оценке		
Финансирование	Сумма			
Общий бюджет	\$8,000,000			

Таблица 13.2. Анализ риска

Риск	Вероятность и серьезность	Меры по смягчению
<p>Цель программы: Политическая ситуация и ситуация с безопасностью в некоторых частях очага биоразнообразия требуют полного пересмотра географических приоритетов инвестиций СЕРФ</p>	<p>Вероятность: средняя; вероятность ухода из 1-3 стран высока</p> <p>Серьезность: Влияние на программу СЕРФ в этих странах будет серьезным - отсрочка или выделение минимальных грантов. Тем не менее, риск возникновения проблем во всех или большинстве рассматриваемых стран очень невелик, поэтому риск полного пересмотра географических приоритетов низкий</p> <p>Политические риски также включают неспособность координационных центров ГЭФ одобрить запланированную программу.</p>	<p>Уровень программы: Планирование предоставления грантов во всех рассматриваемых странах уменьшает влияние проблем в одной стране на программу в целом. Гибкость РРГ в выборе времени и тематики конкурсов и выплата грантов позволит ей реагировать на меняющуюся ситуацию.</p> <p>Уровень гранта: Гранты в странах с высоким риском будут подвергаться тщательной проверке, а графики выплаты и графики мониторинга будут скорректированы в зависимости от ситуации с безопасностью.</p> <p>В зонах повышенного риска не будут получать финансирование или поручения ни грантополучатели, ни РРГ.</p>
<p>СН1: Политическая ситуация или ситуация с безопасностью препятствуют вовлечению ОГО в местах обитания приоритетных видов</p>	<p>Вероятность: средн.</p> <p>Серьезность: средн. Даже если конкретная ОГО не может заниматься работой на природном объекте, существуют другие способы помочь сохранению видов, включая взаимодействие с государственными органами, участие в производственно-сбытовой цепи или посредством кампаний по информированию общественности</p>	<p>Уровень программы: Несколько приоритетных видов предоставляют СЕРФ множественные возможности участия</p> <p>Уровень гранта: Анализ РРГ видов, местоположений и соискателей перед рассылкой запросов о направлении предложений</p>

Риск	Вероятность и серьезность	Меры по смягчению
<p>СН2: Политическая ситуация или ситуация с безопасностью препятствуют вовлечению ОГО на приоритетных объектах</p>	<p>Вероятность: средн.</p> <p>Серьезность: высокая для соответствующих объектов. Участие гражданского общества на уровне природных объектов имеет решающее значение для подхода СЕРФ</p>	<p>Уровень программы: Несколько приоритетных объектов предоставляют СЕРФ множественные возможности участия</p> <p>Уровень гранта: Анализ РРГ объектов, возможных мер и соискателей перед рассылкой запросов о направлении предложений; взаимодействие между РРГ и государственными органами перед рассылкой запросов о направлении предложений</p>
<p>СН3: Заинтересованные стороны из государственного и частного секторов отказываются участвовать в дискуссиях по проблеме биоразнообразия из-за политических или экономических условий</p>	<p>Вероятность: средн.</p> <p>Серьезность: высокая для соответствующих объектов и коридоров. ОГО имеют ограниченные возможности форсировать дискуссию или преодолеть политические или экономические препятствия; СЕРФ не обладает финансовыми возможностями, чтобы указывать или требовать участия государственного или частного сектора в принимающей стране</p>	<p>Уровень программы: РРГ имеет ресурсы и мандат для развития и поддержания связей с госструктурами соответствующих стран для лучшей координации инвестиций фонда СЕРФ с национальными приоритетами; выдача грантов по данному направлению ориентирована на страны с широкими возможностями для вовлеченности и весомой ролью общественных организаций и частного сектора</p> <p>Уровень гранта: Гранты в рамках этого стратегического направления должны быть предоставлены ОГО с высоким потенциалом и сложившимися отношениями с госструктурами, а размер грантов может быть выше среднего</p>
<p>СН4: Природоохранная деятельность и методы, позволяющие сохранять биоразнообразия, не сопровождаются стимулами к изменению поведения</p>	<p>Вероятность: выс.</p> <p>Серьезность: средн. Хотя создавать жизнеспособные или прибыльные бизнес-модели непросто, субъекты, склонные применять более совершенные методы, не всегда отказываются от прежних моделей и оказывают положительное влияние на пилотном этапе</p>	<p>Уровень программы: Понимание РРГ возможностей по странам и секторам перед рассылкой запросов о направлении предложений</p> <p>Уровень гранта: Отбор грантополучателей, глубоко понимающих практику ведения бизнеса и особенности производственно-сбытовых цепей</p>

Риск	Вероятность и серьезность	Меры по смягчению
<p>СН4: Гражданскому обществу не удастся внедрить методы охраны природных объектов</p>	<p>Вероятность: средн.</p> <p>Серьезность: выс. Инфраструктурные проекты, игнорирующие процедуры ОВОС, окажут чрезвычайно сильное воздействие на виды, объекты и коридоры</p>	<p>Уровень программы: Понимание РРГ угроз и участие партнеров из государственного сектора на протяжении всего периода инвестиций СЕРФ</p> <p>Уровень гранта: Гранты в рамках этого стратегического направления должны быть предоставлены ОГО с детальным пониманием политического процесса</p>
<p>СН5: Политическая ситуация в отдельных частях очага биоразнообразия ограничивает участие гражданского общества</p>	<p>Вероятность: средн.</p> <p>Воздействие: средн. Открытость государства к сотрудничеству с гражданским обществом различна в зависимости от страны, при этом в разных странах наблюдается как позитивная, так и негативная динамика. Траектории развития ситуации трудно предсказать. Воздействие негативной ситуации зависит от ее серьезности. Поскольку большинство грантов будут, как ожидается, направлены на мероприятия на уровне объектов, деятельность, финансируемая грантами, может не быть затронута непосредственно, за исключением случаев, когда вводятся ограничения на получение средств из иностранных источников финансирования. Предполагаемое масштабирование результатов РРГ и грантополучателями для достижения целевых результатов, вероятно, будет поставлено под угрозу при сокращении возможностей взаимодействия с государством.</p>	<p>Уровень программы: Предоставление грантов в нескольких странах уменьшит общий риск для программы. РРГ будет поддерживать связь с грантополучателями и партнерами (в том числе, например, с миссиями Всемирного банка и представительствами ЕС) для мониторинга ситуации и соответствующего реагирования.</p> <p>Уровень гранта: Только запрет на получение средств из иностранных источников финансирования приведет к прекращению предоставления грантов в стране. Другие ограничения могут потребовать пересмотра задач и стратегий проекта, например смены статуса официального администратора охраняемой территории на статус партнера профильного государственного органа.</p>
<p>СН6: Соответствующие организации не заинтересованы и не подали заявки о выполнении функций РРГ на территории очага биоразнообразия</p>	<p>Вероятность: низк.</p> <p>Воздействие: выс. Успех программы существенно зависит от наличия эффективной РРГ с соответствующими навыками и связями</p>	<p>Уровень программы: Это условие запуска программы, а не допущение ее успешной реализации. СЕРФ будет руководить процессом, чтобы убедиться, что подходящим кандидатам известно о предстоящем конкурсе.</p>

14. УСТОЙЧИВОСТЬ

Перспективы устойчивости целевых результатов природоохранной деятельности в рамках этой характеристики экосистем обнадеживающие. Две инвестиционных стратегии, выполненные СЕРФ в близлежащих очагах биоразнообразия, дают представление о перспективе Центральноазиатского горного региона. На Кавказе по окончании инвестиционного проекта СЕРФ в дело вступили другие доноры и поддержали многие инициативы. Финансирование стало поступать из местных и внешних источников, как крупных, так и малых. В очаге биоразнообразия, расположенном в горах юго-западного Китая, необходимые функции взяло на себя государство, и работа продолжилась благодаря местному населению. Эти результаты показывают, чего можно ожидать в регионе.

На институциональном уровне поддержка проектам наращивания потенциала укрепит профессионализм организаций гражданского общества во всем регионе. Стратегическое направление 5 способствует этому, предоставляет местному персоналу ценные знания и готовит участников проекта к воспроизведению результатов проекта. Аналогичным образом, Стратегические направления 3 и 4 помогают учитывать вопросы биоразнообразия в деятельности субъектов частного и государственного секторов и в масштабе ландшафта. Стратегическое направление 6, в свою очередь, дает возможность наладить сотрудничество на постоянной основе. Ассоциация горных общин Центральной Азии (АГОЦА), членами которой являются 20 деревень в Кыргызстане, Таджикистане и Казахстане, является ярким примером такого успеха. Ассоциация была создана в 2003 году благодаря внешнему финансированию и, хотя первоначальный грант давно израсходован, успешно продолжает доводить проблемы, волнующие сельское население, до сведения региональных и центральных органов власти.

В свете огромных возможностей и проблем, связанных с сохранением биоразнообразия в горах Центральной Азии, СЕРФ может принять решение продолжить инвестирование в регион после завершения первого этапа программы грантов. Основываясь на успехе проектов и сохраняющихся потребностях, СЕРФ сохраняет свое присутствие в некоторых регионах после первого пятилетнего периода; основания для этого могут существовать и на территории этого очага биоразнообразия. Финансовые показатели и качество управления проектами, скорее всего, улучшатся благодаря процедурам СЕРФ, которые оптимизированы и могут быть скорректированы с учетом местных условий. СЕРФ также может предложить новые устойчивые механизмы финансирования из других регионов и расширить обмен опытом между странами.

Выявление и охрана природных объектов, которые содержат популяции видов, находящихся под угрозой глобального исчезновения, и их ключевых местообитаний является краеугольным камнем подхода СЕРФ, подчеркиваемым в Стратегических направлениях 1 и 2. Малые гранты, предназначенные для сохранения видов, находящихся под угрозой исчезновения, обеспечат привлечение к этим видам внимания природоохранного сообщества и послужат индикаторами успеха природоохранной деятельности в регионе. Хотя не все КРБ имеют официальный статус или другие формы охраны, новый международный вес и статус КРБ должны привлечь внимание многочисленных субъектов программ развития и открыть возможности для охраны с широким кругом субъектов - от местных общин и ОГО до государственных органов, бизнеса и доноров. Расширение трансграничного сотрудничества в рамках Стратегического направления 2 будет способствовать эффективной природоохранной деятельности в региональном масштабе, что важно, поскольку ландшафты, пути миграции, ареалы обитания видов и угрозы существуют независимо от государственных границ. Учитывая, что последствия изменения климата также не зависят от государственных границ и открывают новые перспективы финансирования для

сохранения биоразнообразия путем реагирования на изменение климата, работа по Стратегическим направлениям 2 и 3 будет также способствовать устойчивости инвестиций СЕРФ.

Некоторые гранты СЕРФ могут способствовать созданию предприятий, которые впоследствии будут приносить доходы, достаточные для поддержания их деятельности, возможно, в сочетании с другими источниками финансирования. Так, в рамках Стратегического направления 4 грантополучатели могут осуществлять проекты, основанные на конкретных товарах - например, продавать местный мед или ответственно собранные дикие лесные плоды и орехи, - которые могут перерасти в коммерческие предприятия. В рамках Стратегического направления 4 грантополучатели могут развивать туризм и ответственную охоту, которые будут приносить доход местным жителям и в перспективе станут коммерчески жизнеспособными и самодостаточными предприятиями. Идеальные проекты, содействующие формированию альтернативных источников дохода для местного населения и устойчивому пользованию природными ресурсами, являются инвестиции, которые в долгосрочной перспективе становятся самофинансируемыми. Региональная рабочая группа (Стратегическое направление 6) также может способствовать финансовой устойчивости, помогая грантополучателям находить источники финансирования для следующих этапов. РРГ также будет способствовать обмену опытом между грантополучателями и воспроизведению передового опыта.

Потенциальное влияние СЕРФ на устойчивость проекта выходит далеко за рамки оказания грантополучателям помощи в поиске финансирования, особенно в отношении КРБ. Стратегическое направление 2 определяет базу для совершенствования управления КРБ и разработки правовых и политических инструментов. КРБ могут быть нанесены на официальные природоохранные карты и внесены в правила, и понятие КРБ может использоваться в официальной нормативной базе для описания предписываемых и запрещаемых видов деятельности. Один только этот результат может обеспечить долгосрочное воздействие усилий по сохранению биоразнообразия в горах Центральной Азии. Каждая доработка политики, законодательства и нормативной базы повышает шансы на долгосрочный успех, и чем больше будет объектов с правильно налаженным природопользованием, тем выше шансы на успех во всем регионе.

Учитывая небольшой средний возраст населения очага биоразнообразия, долгосрочное воздействие инвестиций в области охраны окружающей среды связано с природоохранным просвещением и информированием. Неосведомленность о глобальном значении природы, способах ее охраны и альтернативных вариантах развития может ограничивать эффективность и долгосрочную жизнеспособность инвестиций. Комплексные мероприятия по информированию и просвещению населения будут способствовать перспективам устойчивого развития.

Участие местных жителей, частного сектора и ОГО во всем регионе закладывает основу для поддержки работы по сохранению биоразнообразия в будущем. Возможность создания альянсов на основе грантов и под руководством СЕРФ, развитие потенциала и повышение профессионализма природоохранных НПО, а также официальное признание статуса КРБ государством и бизнесом - все это будет способствовать долгосрочной эффективности инвестиционной программы СЕРФ в горах Центральной Азии.

СОКРАЩЕНИЯ

АСБК / АСБК	Ассоциация по сохранению биоразнообразия Казахстана
ADB / АБР	Азиатский банк развития
AFD / ФАР	Французское агентство развития
AKF / ФАХ	Фонд Ага Хана
CASILM / ИСЦАУЗР	Инициатива стран Центральной Азии по управлению земельными ресурсами
CAMI / ИСЦАМ	Инициатива стран Центральной Азии по млекопитающим
CBD / КБР	Конвенция о биологическом разнообразии
CEPF / Си-И-Пи-Эф	Фонд сотрудничества для сохранения экосистем в критическом состоянии
CIS / СНГ	Содружество Независимых Государств
CITES / СИТЕС	Конвенция о международной торговле видами, находящимися под угрозой исчезновения
CMS / КМВ	Конвенция о мигрирующих видах
CPI / ИВК	Индекс восприятия коррупции
CR	Вид на грани исчезновения (охранный статус в Красной Книге МСОП)
CSO / ОГО	Организация гражданского общества
EBRD / ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
EITI / ИПДО	Инициатива прозрачности в добывающих отраслях
EN	Вымирающий вид (охранный статус в Красной Книге МСОП)
EU / ЕС	Европейский союз
FAO / ФАО	Организация ООН по продовольствию и сельскому хозяйству
FFI	Международная организация Flora and Fauna International
G200	200 мировых экорегионов
GDP / ВВП	Валовый внутренний продукт
GEF / ГЭФ	Глобальный экологический фонд
GHG / ПГ	Парниковые газы
GIZ / НАМС	Немецкое агентство международного сотрудничества
GNI / ВНД	Валовый национальный доход
GSLEP	Глобальная программа охраны снежного барса и экосистем
IBA / КОТ	Важный район обитания птиц и биоразнообразия (Ключевая орнитологическая территория)
IPBES / МПБЭУ	Межправительственная платформа по биоразнообразию и экосистемным услугам
IPCC / МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
IUCN / МСОП	Международный союз охраны природы
JICA	Японское агентство международного сотрудничества
КВА / КРБ	Ключевой район биоразнообразия
МВ / БЗ	Биосферный заповедник
МЕА / МПС	Многостороннее природоохранное соглашение
MOU / ПН	Протокол о намерениях
MRI USA ИИГО УЦА	Исследовательский институт горных обществ УЦА

NABU	Naturschutzbund Deutschland (Германский союз охраны природы)
NBSAP / НСПДСБ	Национальная стратегия и план действий по сохранению биоразнообразия
NGO / НПО	Неправительственная организация
PA / ООПТ	Особо охраняемая природная территория
PES / ПЭСУ	Плата за экосистемные услуги
REC CA / РЭЦ ЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии
RIT / РРГ	Региональная рабочая группа (СЕРГ)
RSPB / КОЗП	Королевское общество защиты птиц
SLC	Организация Snow Leopard Conservancy
SLF	Фонд Snow Leopard Foundation
SLT	Фонд Snow Leopard Trust
UK / СК	Соединенное Королевство
UCA / УЦА	Университет Центральной Азии
UNDP / ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
UNECE / ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
UNEP / ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде / UN Environment с 2017 года
UNESCO / ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
UNFCCC / РКИК	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
UNFF / ФООНЛ	Форум Организации Объединенных Наций по лесам
USAID / АМР США	Агентство США по международному развитию
VU	Уязвимый вид (охранный статус в Красной Книге МСОП)
WCS / ОСДП	Общество сохранения дикой природы
WCR	Дикий вид, родственник сельскохозяйственной культуре (также применимо к плодовым и ореховым деревьям)
WHC / КВН	Конвенция о всемирном наследии
WWF	Всемирный фонд дикой природы

ИСТОЧНИКИ И ССЫЛКИ

Источники по региону или нескольким странам

- Amphibian Survival Alliance. Amphibian Survival Alliance. [accessed 2017 June 30].
<http://amphibians.org/>
- Asian Infrastructure Investment Bank. [accessed 2017 June 30]. <http://www.aiib.org/en/index.html>
- Biodiversity Finance Initiative. BIOFIN. [accessed 2017 June 30]. <http://www.biodiversityfinance.net/>
- BirdLife International Sites & Habitats (IBAs and KBAs). Sites & Habitats (IBAs and KBAs) | BirdLife. [accessed 2017 June 30]. <http://www.birdlife.org/worldwide/programmes/sites-habitats-ibas>
- Blackman A, Rivra J. 2010. The evidence base for environmental and socioeconomic impacts of sustainable certification. Resources for the Future.
- Central Asia Regional Environment Centre (CAREC). [accessed 2017 June 30].
<http://www.old.carecnet.org/about/>
- Central Asian Mammals Initiative. Introduction | Central Asian Mammals Initiative. [accessed 2017 June 30]. <http://www.cms.int/cami/en/about-cami>
- Civic Freedom Monitor. ICNL. [accessed 2017 June 30]. <http://www.icnl.org/research/monitor/index.html>
- Conservation GIS Data - The Nature Conservancy. [accessed 2017 June 30].
http://maps.tnc.org/gis_data.html
- Conservation International. Guidelines for Integrating Gender into Conservation Programming.
http://www.conservation.org/publications/Documents/CI_Gender-Integration-Guidelines-EN.pdf
- Conservation Science Data and Tools. WWF. [accessed 2017 June 30].
<http://www.worldwildlife.org/pages/conservation-science-data-and-tools>
- Convention on Migratory Species | CMS. [accessed 2017 June 30].
<http://www.cms.int/en/legalinstrument/cms>
- Corruption Perceptions Index 2016. www.transparency.org. [accessed 2017 June 30].
http://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016
- Countries with Biocapacity Reserve. Global Footprint Network. [accessed 2017 June 30].
http://www.footprintnetwork.org/content/documents/ecological_footprint_nations
- Crop Wild Relatives Global Portal. Crop Wild Relatives: Crop Wild Relatives Homepage. [accessed 2017 June 30]. <http://www.crowildrelatives.org/>
- Duysebayeva, TN. The population monitoring of *Ranodon sibiricus* Kessler. [accessed 2017 June 30].
https://www.zin.ru/journals/trudyzin/doc/vol_317_2/TZ_317_2_Duysebaeva.pdf
- ECO Science Foundation. [accessed 2017 June 30]. <http://www.eco4science.org/>
- Ecoregions. Freshwater Ecoregions of the World. [accessed 2017 June 30].
<http://www.feow.org/ecoregions>
- FAO projects. Food and Agriculture Organization of the United Nations. [accessed 2017 June 30].
<http://www.fao.org/in-action/fao-projects/en/>
- Global Biodiversity Information Facility. Free and Open Access to Biodiversity Data | GBIF.org. [accessed 2017 June 30]. <http://www.gbif.org/>
- Global Environment Facility GEF. [accessed 2017 June 30]. <http://www.sgp.undp.org/>
- Hsu. 2007. Environmental Performance Index - Development. Data | Environmental Performance Index - Development. [accessed 2017 June 30]. <http://epi.yale.edu/country-rankings>
- International Union for Conservation of Nature. 2016. A Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas. Gland. Switzerland.
- LakeNet - World Lakes Website. LakeNet - World Lakes Website. [accessed 2017 June 30].
<http://www.worldlakes.org/>

Langhammer P, Bakarr MI, Bennun LA, Brooks TM, Clay RP, Darwall W, De Silva N, Edgar G, Eken G, Fishpool LDC, *et al.* 2007. Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas: Targets for Comprehensive Protected Area Systems. Gland: IUCN.

Olson DM, Dinerstein E. 2002. List of Ecoregions. WWF. [accessed 2017 June 30].
http://wwf.panda.org/about_our_earth/ecoregions/ecoregion_list/

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Country Programmable Aid. [accessed 2017 June 30]. <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPA>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Development Centre. Social Institutions and Gender Index (SIGI). [accessed 2017 June 30]. <http://www.genderindex.org/>

Projects. Global Environment Facility. [accessed 2017 June 30]. <http://www.thegef.org/projects>

Protected Planet. [accessed 2017 June 30]. <http://www.protectedplanet.net/>

Russian bat research group. [accessed 2017 June 30]. <http://zmmu.msu.ru/bats>

The Atlas of Global Conservation. [accessed 2017 June 30]. <http://maps.tnc.org/globalmaps.html>

The IUCN Red List of Threatened Species. The IUCN Red List of Threatened Species. [accessed 2017 June 30]. <http://www.iucnredlist.org/>

The Plant List — A working list for all plant species. Home - The Plant List. [accessed 2017 June 30].
<http://www.theplantlist.org/>

Uetz P, Hallermann J. The Reptile Database. The Reptile Database. [accessed 2017 June 30].
<http://www.reptile-database.org/>

United Nations Framework Convention on Climate Change. 2017 Jun 30. Submitted National Communications from Non-Annex I Parties. Submitted National Communications from Non-Annex I Parties. [accessed 2017 June 30]. http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/submitted_natcom/items/653.php

United States Geological Survey. USGS Global Ecosystems: Home. [accessed 2017 June 30].
<https://rmgsc.cr.usgs.gov/ecosystems>

Vavilov. National Geographic Magazine - NGM.com. National Geographic Magazine - NGM.com. [accessed 2017 June 30]. <http://ngm.nationalgeographic.com/print/2011/07/food-ark/siebert-text>

What are KBAs & how are they identified? World Database of Key Biodiversity Areas. [accessed 2017 June 30]. <http://www.keybiodiversityareas.org/what-are-kbas>

Источники информации по Афганистану

Afghanistan National Environmental Protection Agency [accessed 2017 June 30].
<http://www.nepa.gov.af/>

Wildlife Conservation Society Afghanistan. [accessed 2017 June 30]. <https://afghanistan.wcs.org/>

Источники информации по Китаю

Ito M, Jiang W. 2010. Molecular Phylogeny of the Subfamily Gerbillinae (Muridae, Rodentia) with Emphasis on Species Living in the Xinjiang-Uyghur Autonomous Region of China and Based on the Mitochondrial Cytochrome b and Cytochrome c Oxidase Subunit II Genes. BioOne. [accessed 2017 June 30]. <http://www.bioone.org/doi/abs/10.2108/zsj.27.269?journalCode=jzoo>

Key Laboratory of Oasis Ecology and Desert Environment, CAS---Xinjiang Institute of Geography and Ecology, Chinese Academy of Sciences. [accessed 2017 June 30]. <http://english.egi.cas.cn/rh/rd/kloo/>

Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China. Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China. [accessed 2017 June 30]. <http://english.mep.gov.cn/>

Mori Station for Wildlife Survey and Monitoring, XIEG, CAS---Xinjiang Institute of Geography and Ecology, Chinese Academy of Sciences. Mori Station for Wildlife Survey and Monitoring, XIEG, CAS---Xinjiang

Institute of Geography and Ecology, Chinese Academy of Sciences. [accessed 2017 June 30].
<http://english.egi.cas.cn/rs/sr/mmes/>

National Field Station for Grassland Ecosystem in Ordos, Inner Mongolia, China (CERN Station) -Institute of Botany, The Chinese Academy Of Sciences. [accessed 2017 June 30].
http://english.ib.cas.cn/Research/Supporting_System/201303/t20130322_100016.html

School of Geography Science Nanjing Normal University. Home | School of Geography Science of NNU. [accessed 2017 June 30]. <http://schools.njnu.edu.cn/geog/>

State Key Laboratory of Desert and Oasis Ecology---Xinjiang Institute of Geography and Ecology, Chinese Academy of Sciences. [accessed 2017 June 30]. <http://english.egi.cas.cn/rh/rd/hmlzs/>

Xinjiang Agriculture University College of Grassland and Environment. [accessed 2017 June 30].
<http://chxy.xjau.edu.cn/en/>

Xinjiang Institute of Geography and Ecology, Chinese Academy of Sciences. [accessed 2017 June 30].
http://english.egi.cas.cn/et/intro/201303/t20130313_99660.html

Xinjiang Institute of Geography and Ecology, Chinese Academy of Sciences. Publications. [accessed 2017 June 30]. <http://english.egi.cas.cn/pub/>

Xinjiang Institute of Geography and Ecology, Chinese Academy of Sciences. Publications. [accessed 2017 June 30]. <http://english.egi.cas.cn/soci/zrzyxh/>

Источники информации по Казахстану

Aarhus Centre of Almaty Public Foundation. [accessed 2017 June 30]. www.aarhus-almaty.kz

Aarhus Centre of Burabay Public Foundation. [accessed 2017 June 30].
<https://www.facebook.com/profile.php?id=100011147589610>

Aksu-Zhabagly Nature Reserve. [accessed 2017 June 30]. <http://www.aksu-jabagly.kz/>

Almaty Forest Center. [accessed 2017 June 30]. <http://fhc.kz/>

Almaty Province, Department for Nature Protection. [accessed 2017 June 30].
<http://www.almatyeco.gov.kz/>

Almaty State Nature Reserve. [accessed 2017 June 30]. <http://almaty-zapovednik.kz/index.php?lang=ru>

Altyn-Emel National Park. [accessed 2017 June 30]. <http://www.altyn-emel.kz/>

Association for Biodiversity Conservation of Kazakhstan (ABCK). [accessed 2017 June 30].
<http://www.acbk.kz/en/>

Avalon Public Foundation. [accessed 2017 June 30]. <http://www.guide.kz/en/about.shtml>

Biogen NGO. [accessed 2017 June 30]. <http://www.register-ngo.kz/ru/>

Charyn National Park. [accessed 2017 June 30]. http://naturkaz.info/?nacionalmznye_parki/park_charyn

Eco Forum Kazakhstan NGO. [accessed 2017 June 30]. <http://eco-forum.kz>

European Union Delegations in Central Asia. [accessed 2017 June 30].
https://eeas.europa.eu/delegations/kazakhstan_en

Gavrilov ECCI, Gavrilov AE. 2005. The birds of Kazakhstan. Almaty: Tethys.

GEF Small Grant Programme. [accessed 2017 June 30]. http://www.econet.unesco.kz/r_gef.htm

"Green Academy NGO. [accessed 2017 June 30]. <http://www.green-academy.kz/en/>"

Green Orda NGO. [accessed 2017 June 30]. www.greenorda.kz

Green Salvation NGO. [accessed 2017 June 30].
<http://www.greensalvation.org/en/index.php?page=publications>

Green Women NGO. [accessed 2017 June 30]. <http://www.greenwomen.kz/>

Gvozdev EV, Strautman EI. 1984. Mammals of Kazakhstan. Alma-ata: Nauka of Kazakh S S R.

Ile-Alatay National Park. [accessed 2017 June 30]. <http://www.alataupark.kz/?p=44>

Institute of Botany. [accessed 2017 June 30]. www.istc.int/ru/institute/13906

Institute of Ecology and Sustainable Development. [accessed 2017 June 30]. <http://cadinetwork.org/>

Institute of Geography. [accessed 2017 June 30]. <https://ingeo.kz/>

Institute of Soil Science and Agronomy. [accessed 2017 June 30].
<http://kazatu.kz/en/faculties/agronomic-faculty/the-department-of-soil-science-and-agrochemistry/>

Institute of Zoology. [accessed 2017 June 30]. <http://instzool.kz/>

Jabagly-Manas Public Association. [accessed 2017 June 30]. <http://oo-gornyy-klub-zhabagly-manas.taraz.bizzlist.kz/>

Kansonar association. [accessed 2017 June 30]. <http://kansonar.kz/ru>

Karatau State Nature Reserve. [accessed 2017 June 30]. <http://www.karatau-gpz.kz/>

Kazakh National Committee of UNESCO Man and Biosphere. [accessed 2017 June 30].
<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/asia-and-the-pacific/kazakhstan/mab-national-committee-kazakhstan/>

Kazakhstan Agro-forestry Association. [accessed 2017 June 30].
<https://www.gfar.net/countries/kazakhstan>

Kazakhstan Hunters and Fisherman Society. [accessed 2017 June 30]. <http://ohotairibalka.kz/forum.html>

Kazakhstan National Agrarian University. [accessed 2017 June 30]. www.kaznu.kz/

Kazakhstan Research Institute on Forestry. [accessed 2017 June 30]. www.gfar.net/.../kazakh-agro-forestry-research-institute

Khrokov VV. 1977. Sociable lapwing in the Tengiz-Kurgaldzhin basin. In: Rare and endangered birds and beasts of Kazakhstan. Almaty.

Kilsay Kolderi National Park. [accessed 2017 June 30]. www.kolsay-kolderi.kz

Lukanovsiy OY, Sklyarenko SL, Meldebekov AM, Grachev UA, Grachev AA, Loginov OV. 2014. The study of snow leopard populations status in Kazakhstan in order to develop conservation measures. Report of the Committee for Forestry and Wildlife Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan

Makhaon NGO. [accessed 2017 June 30]. <http://www.machaon.eu/altai/>

Medeu Nature Park. [accessed 2017 June 30]. <http://parkmedeu.kz/ru/>

Ministry of Agriculture. [accessed 2017 June 30]. <http://mgov.kz/en/>

Ministry of Energy. [accessed 2017 June 30]. <http://kz.energo.gov.kz/index.php?id=3>

Ministry of Foreign Affairs. [accessed 2017 June 30]. <http://www.mfa.kz/index.php/en/>

Naurzum NGO. [accessed 2017 June 30].
http://www.greensalvation.org/old/Russian/Publish/14_rus/14_11.htm

"Sairam-Ugam National Park. [accessed 2017 June 30]. www.kolsay-kolderi.kz
<http://www.sugnpp.kz/index.php/kz/>"

Skliarenko SL, Welch GR, Brombacher M. 2008. Important bird areas in Kazakhstan: priority sites for conservation. Almaty: Association for the Conservation of Biodiversity of Kazakhstan (ACBK).

Snow Leopard Foundation NGO. [accessed 2017 June 30]. <http://slf.org.pk/>

The Red List of Republic of Kazakhstan. [accessed 2017 June 30]. <http://www.redbookkz.info/en/>

United Nations Development Programme. [accessed 2017 June 30].
<http://www.kz.undp.org/content/kazakhstan/ru/home.html>

United States Agency for International Development (USAID). [accessed 2017 June 30].
<https://www.usaid.gov/kazakhstan>

Vasiliev VN. 1970. New species of birches (*Betula* L.) in Central Asia and Kazakhstan. Systematic News of Embryophyte 7:97–141.

Yashchenko RV. 2006. The reserves of Central Asia and Kazakhstan. IUCN.

Zhongar-Alatau National Park. [accessed 2017 June 30].
<http://visitkazakhstan.kz/ru/guide/places/view/528/>

Источники информации по Кыргызстану

- Anushevich AI, Tiurin P. C., Yakovleva I.D., Kydryaliyev A, Semenova NI. 1959. Birds of Kyrgyzstan. Frunze, Izdatelstvo Akademii nauk Kirgizskoï SSR.
- Kasybekov ES. 1993. The birds of eastern part of Issyk-Kul region: (Kyrgyzstan, Central Asia). Bishkek: Kyrgyz ornithological society.
- Lazkov GA, Sultanova BA. 2014. Cadastre of the Flora of Kyrgyzstan. Bishkek.
- Solomeshch A. 1997. Red data book of plant communities in the former USSR. Lancaster: Unit of Vegetation Science, Lancaster University.
- Umralina AR. 2008. Endemiki i redkie vidy rastenij Kyrgyztana: atlas = Endemic and rare plant species of Kyrgyzstan: atlas. S.l.: s.n.
- Academy of Sciences, Institute of Biology and Soil. [accessed 2017 June 30]. <http://www.nas.aknet.kg/eng/index.php?menu=0>
- Academy of Sciences, International Institute of Mountains. [accessed 2017 June 30]. <http://www.nas.aknet.kg/eng/index.php?menu=0>
- Academy of Sciences, Tien Shan Mountain Centre. [accessed 2017 June 30]. <http://www.nas.aknet.kg/eng/index.php?menu=0>
- Alliance of Central Asian Mountain Communities (AGOCA). [accessed 2017 June 30]. <http://agoca.kg/>
- American University in Central Asia. [accessed 2017 June 30]. <https://www.auca.kg/ru>
- Archa Initiative Public Foundation. [accessed 2017 June 30]. <https://www.facebook.com/archa.initiative/>
- Association of Forest and Land Users. [accessed 2017 June 30]. <http://www.landcoalition.org/en/regions/asia/member/kaflu>
- Beyme-Bet Newspaper. [accessed 2017 June 30]. <http://www.mvd.kg/index.php/rus/content-news/itemlist/category/130-betme-bet>
- Biom Ecological movement. [accessed 2017 June 30]. <http://www.biom.kg/>
- Bishkek Aarhus Centre Public Foundation. [accessed 2017 June 30]. <http://aarhus.kg/ru/orhusskie-tsentry>
- CAMP Alatau. [accessed 2017 June 30]. <http://camp.kg/>
- Central Asia Institute of the Applied Sciences. [accessed 2017 June 30]. <http://www.caiag.kg/ru/>
- Chintamani Public Foundation. [accessed 2017 June 30]. <http://ofchintamani.kyrgyzmedia.com/>
- Chon-Kemin State Nature Park. [accessed 2017 June 30]. <http://about.kg/nacionalnij-park-chon-kemin#/home>
- Department Agricultural Sector and Ecology. [accessed 2017 June 30]. http://www.cawater-info.net/water_world/kyrgyzstan_e.htm
- Ecological Information Portal EKO-IS. [accessed 2017 June 30]. <http://ekois.net/english-translations-for-kyrgyz-environmental-news-service-ekois/>
- GEF Small Grant Programme. [accessed 2017 June 30]. <http://94.126.173.140/web/countries/KYR/kyrgyzstan.html>
- Global Snow Leopard and Ecosystem Protection Program (GLEPP) Secretariat. [accessed 2017 June 30]. <http://www.globalsnowleopard.org/>
- "Institute of Biology and Soil, Academy of Sciences. [accessed 2017 June 30]. <http://www.nas.aknet.kg/eng/index.php?menu=0>"
- "Kyrgyz Climate Change Network. [accessed 2017 June 30]. <http://www.climatenetwork.org/profile/member/unison>"
- "Kyrgyz Wildlife Conservation Society. [accessed 2017 June 30]. <https://www.wildlife.kg/>"
- "Kyrgyz-Russian Slavic University, Sustainable Nature Use Association. [accessed 2017 June 30]. <http://www.krsu.edu.kg/index.php?lang=ru>"
- Ministry of Foreign Affairs. [accessed 2017 June 30]. <http://www.mfa.gov.kg/>

Naryn State Nature Reserve and Bugu Maral. [accessed 2017 June 30]. <http://www.open.kg/about-kyrgyzstan/nature/national-parks-and-reserves/54-narynskiy-gosudarstvennyy-zapovednik.html>

Osh Aarhus Centre NGO. [accessed 2017 June 30]. <http://aarhus.kg/ru/orhusskie-tsentry>

"Osh State University, Zoology and Ecology Department. [accessed 2017 June 30]. <https://oshtu.kg>"

"Osh Technical University. [accessed 2017 June 30]. <https://oshtu.kg>"

"Public Ecological Expertise. [accessed 2017 June 30]. <http://eco-expertise.org/>"

"Regional Center of Expertise. [accessed 2017 June 30]. <http://rcenetwork.org/portal/rce-kyrgyzstan-2016>"

"Rural Development Fund. [accessed 2017 June 30]. <http://www.rdf.in.kg/>"

"Tien-Shan Research Centre, Academy of Sciences. [accessed 2017 June 30]. <http://www.nas.aknet.kg/eng/index.php?menu=0>"

"Tree of Life. [accessed 2017 June 30]. <http://treelife.org.kg/>"

"United Nations Development Programme. [accessed 2017 June 30]. <http://www.kg.undp.org/content/kyrgyzstan/ru/home.html>"

Источники информации по Таджикистану

"Academy of Agricultural Sciences. [accessed 2017 June 30]. <http://taas.tj/en/>"

"Academy of Sciences, Centre of Innovative Biology. [accessed 2017 June 30]. <http://www.anrt.tj/index.php/en/>"

"Academy of Sciences. [accessed 2017 June 30]. <http://www.anrt.tj/index.php/en/>"

"Agency on Forests and Hunting, Department of Protected Areas. [accessed 2017 June 30]. http://www.cawater-info.net/water_world/tajikistan_e.htm"

"Asian Development Bank. [accessed 2017 June 30]. <https://www.adb.org/projects/tajikistan>"

"Association for the Protection of Forests and Wildlife. [accessed 2017 June 30]. <http://www.wildlife-tajikistan.org/policies-and-legal-framework>"

"Avesto. [accessed 2017 June 30]. <http://istc.int/en/institute/9367>"

"CAMP Kukhison. [accessed 2017 June 30]. <http://camp.tj/?language=eng>"

"Center on Climate Change and Disaster Risk Reduction. [accessed 2017 June 30]. <http://www.fao.org/mountain-partnership/members/members-detail/en/c/43689/>"

"Central Asia Regional Environment Centre. [accessed 2017 June 30]. <http://www.old.carecnet.org/about/stranovye-ofisy/tadzhikistan/>"

"Committee on Environmental Protection, Department on Flora and Fauna. [accessed 2017 June 30]. <https://cites.org/eng/cms/index.php/component/cp/country/TJ>"

"Committee on Environmental Protection. [accessed 2017 June 30]. <https://cites.org/eng/cms/index.php/component/cp/country/TJ>"

"Dushanbe Aarhus Centre Public Foundation. [accessed 2017 June 30]. <https://aarhus.osce.org/tajikistan/dushanbe>"

"Elyor. [accessed 2017 June 30]. <http://www.tajikngo.tj/en/-mainmenu-1/item/1468-nazvanie-organizatsii-oo-elyor/1468-nazvanie-organizatsii-oo-elyor.html>"

"European Union. [accessed 2017 June 30]. https://eeas.europa.eu/delegations/tajikistan_ru"

GEF Small Grant Programme. [accessed 2017 June 30]. https://sgp.undp.org/index.php?country=105&option=com_countrypages&view=countrypage&Itemid=204

"International Fund for Saving the Aral Sea (IFAS), Tajik Branch [accessed 2017 June 30]. http://ec-ifas.waterunites-ca.org/araal_basin/institutions/ifas/index.html"

"Interstate Commission on Water Coordination (ICWC), Tajik Branch. [accessed 2017 June 30]. <http://www.icwc-araal.uz/statute4.htm>"

- "Kulob Botanical Garden. [accessed 2017 June 30].
<http://www.bgci.org/garden.php?id=5166&ftrCountry=&ftrKeyword=&ftrBGCIem=&ftrIReg=>"
- "Lab for Nature Protection. [accessed 2017 June 30].
<http://enrin.grida.no/htmls/tadjik/soe2/eng/htm/nilop.htm>"
- "Little Earth. [accessed 2017 June 30]. <http://www.climatenetwork.org/profile/member/little-earth>"
- "Mercy Corps. [accessed 2017 June 30]. <https://www.mercycorps.org/countries/tajikistan>"
- "National Biodiversity and Biosafety Center. [accessed 2017 June 30].
<http://www.biodiv.tj/en/page?cat=11>"
- "National Cartography Centre. [accessed 2017 June 30]. <http://www.gst.tj/geologiya/natsionalnyj-nauchnyj-tsent.html>"
- "Nature Protection Team. [accessed 2017 June 30]. <http://www.wildlife-tajikistan.org/policies-and-legal-framework>"
- "Parastor. [accessed 2017 June 30]. <http://www.parastor.iweb.tj/index.php/ru/>"
- "Pilot Programme for Climate Resilience (PPCR), Tajik Secretariat. [accessed 2017 June 30].
<http://www.ppcr.tj/>"
- "Shifo. [accessed 2017 June 30]. <http://www.tajikngo.tj/ru/ngo-info/-othermenu-48/item/949-npo-shifo/ngo-shifo.html>"
- "Tajik National University, Zoology Department. [accessed 2017 June 30].
<http://www.tnu.tj/index.php/ru/en/component/content/article/8-english-categories/50-rector>"
- The Flora of Tajikistan. USSR NSAPBC RT2003. Volume 7. 1977.
- The Flora of Tajikistan. USSR NSAPBC RT2003. Volume 6. 1979.
- The Flora of Tajikistan. USSR NSAPBC RT2003. Volume 6. 1980.
- The Flora of Tajikistan. USSR NSAPBC RT2003. Volume 6. 1981.
- The Red Book of the Republic of Tajikistan. 2015. Institute of Zoology, Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan. [accessed 2017 June 30]. <http://www.anrt.tj/index.php/en/>
- Wilcox BA. 1988. 1988 IUCN red list of threatened animals. Gland (Switzerland): International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.
- "Youth Ecological Center. [accessed 2017 June 30]. <http://www.tajikngo.tj/en/ngo-info/item/1405-molodyozhnyiy-ekologicheskij-tsent-tadzhikistana.html>"
- "Youth of the New Century. [accessed 2017 June 30]. http://ef-ca.tj/ngoyonc_eng.html"
- "Zan va Zamin. [accessed 2017 June 30]. <http://zanvazamin.tj/single?cat=63&id=12>"

Источники информации по Туркменистану

- Biogeography and Ecology of Turkmenistan. 2013. Springer Verlag.
- Desert Institute, State Committee on Nature Protection. [accessed 2017 June 30].
http://www.science.gov.tm/en/organisations/desert_institute/
- Saparmuradov, J. 2002. The Siberian Crane Migration in Turkmenistan. – Cranes of Eurasia (distribution, numbers, biology). Eds. V. Morozov and E Ilyashenko. Moscow. P. 183-185 (in Russian with English summary).
- "Tebigy Kuwwat. [accessed 2017 June 30]. <http://tebigykuwwat.org/>"

Источники информации по Узбекистану

- Mitropolski, O. V. and Kashkarov, R. D. 2000. Information on size of the population of commercial and hunting species of land vertebral animals in the arid region of Uzbekistan. Pp. 21-30 In: Theile, S. 2002. Ranching and breeding *Testudo horsfieldii* in Uzbekistan - Report to TRAFFIC Europe. Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan. [accessed 2017 June 30].
http://academy.uz/uz?mod=sub_sad
- "Academy of Sciences, Institute of the Gene Pool of Plants and Animals. [accessed 2017 June 30].
<http://www.academy.uz/en/site/slideview/30>"
- Akhangaran Forest, Uzbekistan Committee on Nature Protection. 2016.
- Aramov B. 2011. Proceeding of nature reserves of Uzbekistan. Tashkent. (1).
- Beshko N. 2015. *Acantholimon zakirovii* Beshko (Sect. *Staticopsis* Boiss., Plumbaginaceae), a new species from north-western Pamir-Alay. *Turczaninowia* 18:19–26.
- Botman E. Forest Rehabilitation in the Republic of Uzbekistan. [accessed 2017 June 30].
<http://www.iufro.org/>
- Brichmullinsk Forest, Uzbekistan Committee on Nature Protection. 2016.
- Bukhara deer conservation and restoration. [accessed 2017 June 30].
http://www.wwf.ru/about/where_we_work/asia/closed/bukhara_deer/eng
- Chatkal Reserve, Uzbekistan Committee on Nature Protection. 2016.
- Conservation and sustainable use of major ecosystems of Uzbekistan. 2014. Tashkent: Uzbekistan Society for the Protection of Birds.
- Donald, Azimov, Ball, Green. 2016. A globally important migration staging site for Sociable Lapwings *Vanellus gregarius* in Turkmenistan and Uzbekistan. *Sandgrouse* 38: 82–95.
- Eastwood A, Laz'kov GA, Newton AC. 2009. The red list of trees of Central Asia. Cambridge, UK: Fauna & Flora International.
- Eastwood A, Laz'kov GA, Newton AC. 2009. The red list of trees of Central Asia. Cambridge, UK: Fauna & Flora International.
- Forest and Biodiversity Governance and Environmental Monitoring in five Central Asian Countries (FLERMONECA) Final Narrative Report. 2016. DCI-ASIE/2013/312-322.
- GEF Small Grant Programme. [accessed 2017 June 30]. <http://sgp.uz/>
- Kashkarov RD, Turaev MT, Azimov N, Ten AG. 2012. New data on the autumn migration Plover *Chettusia gregaria* in Uzbekistan. 20:138–141.
- Kashkarov RD. 2008. Important bird areas in Uzbekistan: priority sites for conservation. Tashkent: Uzbekistan Society for the Protection of Birds (UzSPB).
- Khabibullaev AS. 1998. *Ўзбекистон Республикаси қизил китоби: ноёб ва ўққолиб кетиш хавеи остидаги ўсимлик ва ҳайвон тurlari = Krasnaia kniga Respubliki Uzbekistan redkie i nakhodiashchiesia pod ugrozoi ischeznoveniia vidy rasteniï i zhivotnykh = Red data book of the Republic of Uzbekistan: rare and endangered species of plants and animals.* Toshkent: Chinor ENK.
- Korshunova EN, Korshunov EN. 2006. The Black Vulture in the Nuratau mountains, Uzbekistan. *Raptor Conservation*: 50–60.
- "Logos. [accessed 2017 June 30]. <http://sreda.uz/index.php?newsid=82>"
- Management plan of Nuratau-Kyzylkum state biospheric reserve to 2005-2010. State Nature Management Committee, State Biological Control, Society for Avifauna Protection.
- Ministry of Agriculture and Water Resources, Republic of Uzbekistan. [accessed 2017 June 30].
<http://agro.uz/uz/>
- "Ministry of Foreign Affairs. [accessed 2017 June 30]. <http://mfa.uz/en/>"
- Nomination Dossier - Western Tien Shan, Proposal for inscription on the UNESCO World Cultural and Natural Heritage List. <http://whc.unesco.org/uploads/nominations/1490.pdf>.

"Phasianus Student Ornithological Club. [accessed 2017 June 30]. http://www.uzspb.uz/clubs_e.html"

Pimenov M, Tojibaev K. 2011. Kuramosciadium (Umbelliferae): A New Genus from the Uzbekistanian Part of the Western Tian Shan Mountains. *Systematic Botany* 36:487–494.

Resolution of the Cabinet of Ministers of Uzbekistan No. 142 from 27.05.2013 on the Environment Action Programme 2013–2017.

Resolution of the Cabinet of Ministers of Uzbekistan on Tourism Development in the Tashkent Region 2013–2015.

Sennikov A. 2016. The Flora of Uzbekistan Project. *Phytotaxa* 282.

Shenbrot G, Sokolov V, Heptner V. 2008. *Jerboas: Mammals of Russia and Adjacent Regions*. CRC Press.

Shoyakubova R. 2013. the species composition of algoflora and higher plant-hydrophytes of the Aydar-Arnasai lake system.

"State Committee for Nature Protection. [accessed 2017 June 30]. <http://www.uznature.uz/en>"

Strengthening Sustainability of the National Protected Areas System by Focusing on Strictly Protected Areas. 2013. UNDP.

Surkhan Nature Reserve. [accessed 2017 June 30]. <http://www.uznature.uz/en>

Tojibaev K, Beshko N, Azimova D, Turginov O. 2015. Distribution patterns of species of the genus *Astralalus* L. (sect. *Macrocystis*, *Laguropsis* and *Chaetodon*) in the territory of Mountain Middle Asian province. *Turczaninowia* 18:17–38.

Tojibaev K, Beshko N. 2014. Reassessment of diversity and analysis of distribution in *Tulipa* (Liliaceae) in Uzbekistan. *Nordic Journal of Botany* 33:324–334.

Tojibaev K, Karimov F. 2016. A new species and new records of *Allium* (Amaryllidaceae) for Uzbekistan (Central Asia). *Phytotaxa* 177.

Tojibaev KS, Groot JJD, Naralieva NM. 2014. *Tulipa intermediasp. nov.* (Liliaceae) from the Ferghana Depression, Uzbekistan. *Nordic Journal of Botany* 32:546–550.

Tojibaev, Beshko, Azimova, Turginov. 2015. Specific features of species distribution from the *Macrocystis*, *Laguropsis* and *Chaetodon* sections of the genus *Astragalus* L. in the territory of the Gorno-Median Asian Province. *Turczaninowia* 18.

"Union for the Defense of the Aral Sea and Amu Darya. [accessed 2017 June 30]. <http://www.civilsoc.org/nisorgs/uzbek/aralsea.htm>"

"Uzbek Hydrometeorological Service. [accessed 2017 June 30]. <http://www.meteo.uz/#/uz>"

"Uzbek Society for Birds Protection. [accessed 2017 June 30]. <http://www.uzspb.uz/>"

Ўzbekiston Respublikasi qizil kitobi = Krasnaia kniga Respubliki Uzbekistan = The Red data book of the Republic of Uzbekistan. 2006. Toshkent: Chinor.

Ўzbekiston Respublikasi qizil kitobi = Krasnaia kniga Respubliki Uzbekistan = The Red data book of the Republic of Uzbekistan. 2006. Toshkent: Chinor.

Vvedensky, A.I. (1971) *Determinant Plants of Central Asia*. V. II. Tashkent

What is Econet? Development of the Econet for long-term conservation of biodiversity in the Central Asia Ecoregions. [accessed 2017 June 30]. http://www.wwf.ru/about/where_we_work/asia/closed/econet/eng/doc897/page1

Williams S, Ibrakhimov M. 2013. Strengthening Sustainability of the National Protected Area System by Focusing on Strictly Protected Areas.

Zeravshan Nature Reserve. [accessed 2017 June 30]. <http://www.uznature.uz/en>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

Целевые результаты охраны видов в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе

№	Научное название	Обычное название	Статус			Распределение по странам						
			На грани исчезновения	Под угрозой исчезновения	Уязвимые	Афганистан	Китай	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ			1	4	5							
1	<i>Cervus hanglu</i>	Бухарский олень		EN		+	+	+		+	+	+
2	<i>Equus ferus</i>	Лошадь Пржевальского		EN			+	+				+
3	<i>Gazella subgutturosa</i>	Джейран			VU	+		+	+	+	+	+
4	<i>Marmota menzbieri</i>	Сурок Мензбира			VU			+	+	+		+
5	<i>Ochotona iliensis</i>	Илийская пищуха		EN			+					
6	<i>Ovis orientalis*</i>	Уриал			VU	+		+		+	+	+
7	<i>Panthera pardus</i>	Леопард (азиатский)			VU	+				+	+	+
8	<i>Panthera uncia</i>	Снежный барс		EN		+	+	+	+	+		+
9	<i>Saiga tatarica**</i>	Сайга	CR					+				
10	<i>Vormela peregusna</i>	Перевязка			VU	+		+	+	+	+	+
ПТИЦЫ			1	4	12							
1	<i>Anser erythropus</i>	Пискулька			VU			+			+	+
2	<i>Aquila heliaca</i>	Могильник			VU	+	+	+	+	+	+	+
3	<i>Aquila nipalensis</i>	Степной орёл		EN		+	+	+	+	+	+	+
4	<i>Aythya ferina</i>	Красноголовый нырок			VU	+	+	+	+	+	+	+
5	<i>Chlamydotis macqueenii</i>	Джек			VU	+	+	+	+	+	+	+
6	<i>Clanga clanga</i>	Большой подорлик			VU	+	+	+	+	+	+	+
7	<i>Columba eversmanni</i>	Бурый голубь			VU	+	+	+	+	+	+	+
8	<i>Falco cherrug</i>	Балобан		EN		+	+	+	+	+	+	+
9	<i>Haliaeetus leucoryphus</i>	Орлан-долгохвост			VU	+	+	+	+	+	+	+
10	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Мраморный чирок			VU	+	+	+	+	+	+	+
11	<i>Neophron percnopterus</i>	Стервятник		EN		+	+	+	+	+	+	+
12	<i>Otis tarda</i>	Дрофа красотка			VU	+	+	+	+	+	+	+

№	Научное название	Обычное название	Статус			Распределение по странам						
			На грани исчезновения	Под угрозой исчезновения	Уязвимые	Афганистан	Китай	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
13	<i>Oxyura leucocephala</i>	Савка		EN		+	+	+	+	+	+	+
14	<i>Pelecanus crispus</i>	Кудрявый пеликан			VU	+	+	+	+	+	+	+
15	<i>Podiceps auritus</i>	Красношейная поганка			VU	+	+	+	+	+	+	+
16	<i>Streptopelia turtur</i>	Обыкновенная горлица			VU	+	+	+	+	+	+	+
17	Vanellus gregarius	Степная пигалица	CR			+		+	+	+	+	+
РЕПТИЛИИ			0	0	2							
1	<i>Phrynocephalus trauchi</i>	Круглоголовка Штрауха			VU					+		+
2	<i>Testudo horsfieldii</i>	Среднеазиатская черепаха			VU	+	+	+	+	+	+	+
АМФИБИИ			0	1	0							
1	<i>Ranodon sibiricus</i>	Семиреченский лягушкозуб		EN			+	+				
РЫБЫ			2	0	4							
1	<i>Acipenser nudiventris</i>	Шип	CR				+	+				
2	<i>Aspiolucius esocinus</i>	Жерех лысач			VU			+	+	+	+	+
3	<i>Cyprinus carpio</i>	Карп			VU	+	+	+	+	+	+	+
4	<i>Luciobarbus brachycephalus</i>	Короткоголовый усач			VU	+		+	+	+	+	+
5	<i>Luciobarbus capito</i>	Туркестанский усач			VU	+		+	+	+	+	+
6	<i>Pseudoscaphirhynchus kaufmanni</i>	Амударьинский большой лопатонос	CR			+				+	+	+
БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ			0	0	3							
1	<i>Parnassius apollo</i>	Горный Аполлон			VU			+	+	+	+	+
2	<i>Parnassius autocrator</i>	Памирский Аполлон			VU	+				+		
3	<i>Saga pedo</i>	Дыбка степная			VU			+	+	+	+	+
РАСТЕНИЯ			15	10	4							
1	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	Альдрованда пузырчатая		EN				+				+
2	<i>Ammopiptanthus nanus</i>	Разновидность бобовых	CR				+		+			
3	<i>Amygdalus bucharica</i>	Дикий миндаль			VU				+	+		+
4	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Дикий абрикос		EN			+	+	+			+
5	<i>Atraphaxis muschetowi</i>	Курчавка Мушкетова		EN				+	+			

№	Научное название	Обычное название	Статус			Распределение по странам						
			На грани исчезновения	Под угрозой исчезновения	Уязвимые	Афганистан	Китай	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
6	<i>Berberis iliensis</i>	Барбарис илийский			VU		+	+				
7	<i>Betula talassica</i>	Береза таласская		EN				+				
8	<i>Betula tianschanica</i>	Береза тяньшанская		EN			+	+	+			+
9	<i>Calligonum calcareum</i>	Кандым известковый	CR						+			+
10	<i>Calligonum elegans</i>	Кандым изящный		EN								+
11	<i>Crataegus darvasica</i>	Боярышник дарвазский	CR							+		
12	<i>Crataegus knorringiana</i>	Боярышник Кнорринг	CR						+			
13	<i>Crataegus necopinata</i>	Боярышник ложноперистый	CR							+		
14	<i>Lonicera karataviensis</i>	Жимолость каратавская	CR					+				
15	<i>Lonicera paradoxa</i>	Жимолость странная		EN					+	+		+
16	<i>Malus niedzwetzkyana</i>	Яблоня Недзвецкого		EN				+	+	+		+
17	<i>Malus sieversii</i>	Яблоня Сиверса			VU		+	+	+	+		+
18	<i>Polygonum toktogulicum</i>	Горец токтогульский	CR						+			
19	<i>Populus berkarensis</i>	Тополь беркаринский	CR					+				
20	<i>Pyrus cajon</i>	Груша кайон		EN						+		
21	<i>Pyrus korshinskyi</i>	Груша Коржинского	CR						+	+		+
22	<i>Pyrus tadshikistanica</i>	Груша таджикистанская	CR							+		
23	<i>Rhus coriaria</i>	Сумах дубильный			VU					+		+
24	<i>Ribes malvifolium</i>	Смородина мальволистная	CR									+
25	<i>Sibiraea tianschanica</i>	Сибирка тяньшанская	CR					+	+			
26	<i>Spiraeanthus schrenkianus</i>	Таволгоцвет Шренка		EN				+	+			
27	<i>Swida darvasica</i>	Свидина дарвазская	CR							+		
28	<i>Zygophyllum bucharicum</i>	Парнолистник бухарский	CR									+
29	<i>Zygophyllum darvasicum</i>	Парнолистник дарвазский	CR							+		

CR – на грани исчезновения; EN – под угрозой исчезновения; VU – уязвимые виды

Примечание: жирный шрифт обозначает приоритетные виды. * = Включает бухарского уриала (*Ovis orientalis bocharensis*) и степного барана (*Ovis orientalis vignei*); ** = В основном за пределами (на окраине) очага.

Приложение 2.

Виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые больше не встречаются в очаге биоразнообразия

№	Научное название	Обычное название	Статус
1	<i>Panthera tigris virgata</i>	Туранский (Каспийский) тигр	EX
2	<i>Cuon alpinus</i>	Красный волк	EN
3	<i>Myotis buharensis</i> *	Ночница бухарская	DD
4	<i>Pseudoscaphirhynchus fedtchenkoi</i>	Сырдарьинский лопатонос	CR
5	<i>Pseudoscaphirhynchus hermanni</i>	Амударьинский малый лопатонос	CR

Примечание: * = эндемик очага биоразнообразия.

Отметим, что год последнего появления каждого вида здесь не указан, поскольку он зависит от страны и, как правило, является предметом дискуссий.

Приложение 3.

Виды, предлагаемые к включению в целевые результаты охраны видов

Сведения о видах, предложенных в процессе составления характеристики экосистем

№.	Научное название и состояние	Обычное название	АФГ	КИТ	КАЗ	КРГ	ТДЖ	ТКМ	УЗБ
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ			7	7	10	9	8	6	9
1	<i>Allactaga vinogradovi</i> , LC	Тушканчик Виноградова			+	+	+		+
2	<i>Canis lupus</i> , LC	Евразийский волк	+	+	+	+	+	+	+
3	<i>Capra falconeri heptneri</i> , NT	Винторогий козел (Морхур)	+				+	+	+
4	<i>Lutra lutra seistanica</i> , NT	Обыкновенная (Туркестанская) выдра	+	+	+	+	+	+	+
5	<i>Lynx lynx isabellinus</i> , LC	Обыкновенная (Туркестанская) рысь	+	+	+	+	+	+	+
6	<i>Lynx lynx wardi</i> , LC	Алтайская рысь			+				
7	<i>Otocolobus manul</i> , NT	Манул		+	+	+			
8	<i>Ovis ammon karelini</i> , NT	Аргали (Тяньшанский баран)		+	+	+			+
9	<i>Ovis ammon polii</i> , NT	Баран Марко Поло	+	+		+	+		
10	<i>Ovis ammon severtzovi</i> , NT	Баран Северцева							+
11	<i>Ovis ammon nigrimontana</i> , NT	Каратауский баран			+				
12	<i>Rhinolophus bocharicus</i> , LC	Бухарский подковонос	+		+	+	+	+	+
13	<i>Ursus arctos</i> , LC	Бурый (Тяньшанский) медведь	+	+	+	+	+	+	+
ПТИЦЫ			4	3	4	3	3	1	3
14	<i>Acrocephalus orinus</i> , DD	Большеклювая камышовка	+		+				
15	<i>Aegypius monachus</i> , NT	Синерейный стервятник	+	+	+	+	+	+	+
16	<i>Gypaetus barbatus</i> , NT	Бородатый стервятник	+	+	+	+	+		+
17	<i>Gyps himalayensis</i> , NT	Гималайский грифон	+	+	+	+	+		+
РЫБЫ			0	0	4	4	0	0	4
18	<i>Alburnoides oblongus</i> **	Ташкентская быстрянка			+				+
19	<i>Cottus jaxartensis</i> **	Чаткальский подкаменщик			+	+			+
20	<i>Cottus spinulosus</i> **	Туркестанский подкаменщик			+	+			+
21	<i>Glyptosternum reticulatum</i> **	Туркестанский сомик				+			+
22	<i>Leuciscus lindbergi</i> **	Таласский елец			+	+			
РАСТЕНИЯ			1	3	2	3	1	1	25

№.	Научное название и состояние	Обычное название	АФГ	КИТ	КАЗ	КРГ	ТДЖ	ТКМ	УЗБ
23	<i>Abies sibirica semenovii</i> , LC***	Пихта Семенова		+	+	+			
24	<i>Astragalus abolinii</i> *	Астрагал Аболина							+
25	<i>Astragalus auratus</i> *	Астрагал позолоченный							+
26	<i>Astragalus baranovii</i> *	Астрагал Баранова							+
27	<i>Astragalus bobrovii</i> *	Астрагал Баранова							+
28	<i>Astragalus butkovii</i> *	Астрагал Буткова							+
29	<i>Astragalus lasiocalyx</i> *	Астрагал волосисточашечный							+
30	<i>Astragalus rubrivenosus</i> *	Астрагал красножилковый							+
31	<i>Astragalus subschachimardanus</i> *	Астрагал почтишахимарданский							+
32	<i>Picea schrenkiana</i> , LC***	Ель Шренка		+	+	+			
33	<i>Pistacia vera</i> , NT	Фисташка обыкновенная	+			+	+	+	+
34	<i>Saussurea involucrate</i> ****	Соссюрея обернутая		+		+			
35	<i>Tulipa affinis</i> *	Тюльпан родственный							+
36	<i>Tulipa butkovii</i> *	Тюльпан Буткова							+
37	<i>Tulipa dasystemon</i> *	Тюльпан волосистотычиночный							+
38	<i>Tulipa dasystemonoides</i> *	Тюльпан ложноволокнистый							+
39	<i>Tulipa ferganica</i> *	Тюльпан ферганский							+
40	<i>Tulipa fosteriana</i> *	Тюльпан Фостера							+
41	<i>Tulipa greigii</i> *	Тюльпан Грейга							+
42	<i>Tulipa ingens</i> *	Тюльпан великий							+
43	<i>Tulipa intermedia</i> *	Тюльпан промежуточный							+
44	<i>Tulipa lanata</i> *	Тюльпан шерстистый							+
45	<i>Tulipa mogoltavica</i> *	Тюльпан моголтавский							+
46	<i>Tulipa orythioides</i> *	Тюльпан оритиевидный							+
47	<i>Tulipa scharipovii</i> *	Тюльпан Шарипова							+
48	<i>Tulipa tubergeniana</i> *	Тюльпан Тубергена							+
49	<i>Tulipa uzbekistanica</i> *	Тюльпан узбекистанский							+
50	<i>Tulipa vvedenskyi</i> *	Тюльпан Введенского							+

Примечание: * = узкий эндемик оценивается экспертами в Узбекистане как отвечающий критериям для оценки видов, находящихся под угрозой исчезновения в мире, но ещё не внесённые в список на соответствие критериям Красного списка МСОП; ** = узкий эндемик; *** региональный эндемик, имеющий знаковое и культурное значение; **** = эндемик, лекарственные растения, имеющие высокое значение, которые находятся под угрозой исчезновения в связи с чрезмерным использованием земель в Китае и Кыргызстане.

Приложение 4. Целевые результаты охраны природных объектов в очаге биоразнообразия в Цетральноазиатском горном регионе

Приложение 4. Целевые результаты охраны природных объектов в очаге биоразнообразия в Цетральноазиатском горном регионе

Приоритетные объекты CEPF выделены **жирным шрифтом**.

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
АФГАНИСТАН													
AFG 1	Ваханский национальный парк	1000000	A1, B1	+	+	+		+			Y	Y	<i>Panthera uncia</i> , <i>Acrocephalus orinus</i> , <i>Parnassius autocrator</i> , <i>Epilobium thermophilum</i> , <i>Astragalus bahrakianus</i> , <i>Echinops wakhanicus</i> , <i>Acantholimon diapensioides</i> , <i>Holosteum kobresietorum</i> , <i>Artemisia leucotricha</i> , <i>Nepeta subincisa</i> , <i>Allium pamiricum</i> , <i>Hymenolaena badachshanica</i> , <i>Cousinia takharensis</i> , [<i>Ovis orientalis</i>], [<i>Falco cherrug</i>]
КИТАЙ													
CHI 1	Заповедник "Памирское плато"	670000	A1, B1	+	+						Y		<i>Panthera uncia</i> , <i>Ammopiptanthus nanus</i> , <i>Myricaria pulcherrima</i>
CHI 2	Заповедник Туомуэр	570000	A1, B1	+	+						Y	Y	<i>Panthera uncia</i> , <i>Picea schrenkiana</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Clanqa clanqa</i>], [<i>Otis tarda</i>], [<i>Columba eversmanni</i>], [<i>Saussurea involucrate</i>]
CHI 3	Бассейн р. Кайду и заповедник "Водно-болотные угодья Баянбулуке"	240000	B1, [D1]			+			+		Y	Y	<i>Aspiorhynchus laticeps</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Haliaeetus leucoryphus</i>], [<i>Podiceps auritus</i>], [<i>Anthropoides virgo</i>], [<i>Grus grus</i>]
CHI 4	Лес Кунес	90000	B1	+								Y	<i>Picea schrenkiana</i> , <i>Fritillaria walujewii</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Clanqa clanqa</i>], [<i>Columba eversmanni</i>], [<i>Haliaeetus leucoryphus</i>]
CHI 5	Степной заповедник Налати	280000	A1, B1		+						Y		<i>Ochotona iliensis</i>
CHI 6	Лес Танбула	200000	B1	+	+								<i>Picea schrenkiana</i>
CHI 7	Заповедник «Дикий плодово-ореховый лес Гунлю» (леса и степи Калажунь-Куэрденин)	220000	B1	+							Y	Y	<i>Picea schrenkiana</i> , <i>Iljinia regelii</i> , [<i>Juglans cathayensis</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Clanqa clanqa</i>], [<i>Columba eversmanni</i>], [<i>Otis tarda</i>], [<i>Malus sieversii</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
CHI 8	Бассейн реки Или	25000	B1	+							Y	Y	<i>Betula tianschanica</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Aythya baeri</i>], [<i>Clanga clanga</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Haliaeetus leucoryphus</i>], [<i>Otis tarda</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
CHI 9	Заповедник Йинин Сяой Байла	14000	B1	+							Y		<i>Fraxinus sogdiana</i>
CHI 10	Заповедник Ситяньшань	215000	A1, B1	+	+						Y		<i>Ochotona iliensis</i> , <i>Picea schrenkiana</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Haliaeetus leucoryphus</i>]
CHI 11	Заповедник и бассейн реки Вэньцюань	80000	A1, B1	+						+	Y		<i>Ranodon sibiricus</i> , <i>Saxicola insignis</i> , <i>Sarcozygium kaschgaricum</i>
CHI 12	Заповедник Сяэрсили	28000	B1	+		+					Y		<i>Picea schrenkiana</i> , <i>Gymnocarpos przewalskii</i> , <i>Saussurea involucrate</i> [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Otis tarda</i>], [<i>Haliaeetus leucoryphus</i>],
CHI 13	Заповедник «Озеро Тяньшань Тяньчи» (Богдашан)	150000	A1, B1	+	+		+				Y	Y	<i>Ochotona iliensis</i> , <i>Picea schrenkiana</i> , <i>Teratoscincus roborowskii</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Clanga clanga</i>], [<i>Haliaeetus leucoryphus</i>]
CHI 14	Лес Цианбулаке	60000	B1	+									<i>Picea schrenkiana</i> , <i>Gymnocarpos przewalskii</i> , <i>Saussurea involucrate</i> [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Otis tarda</i>], [<i>Haliaeetus leucoryphus</i>]
КАЗАХСТАН													
KAZ 1	Каратау	39000	B1	+	+	+					Y	Y	<i>Dryopteris mindshelkensis</i> , <i>Aquilegia karatavica</i> , <i>Eremogone turlanica</i> , <i>Populus berkarensis</i> , <i>Acantholimon inczevskii</i> , <i>Arabis mindshilkensis</i> , <i>Stroganowia robusta</i> , <i>Oxytropis echidna</i> , <i>Hedysarum karataviense</i> , <i>Hedysarum mindshilkense</i> , <i>Eryngium karatavicum</i> , <i>Schrenkia kultiassovii</i> , <i>Prangos equisetoides</i> , <i>Karatavia kultiassovii</i> , <i>Rubia pavlovii</i> , <i>Dracocephalum karataviense</i> , <i>Cousinia mindshelkensis</i> , <i>Saussurea mikeschinskii</i> , <i>Rhaponticum karatavicum</i> , <i>Tanacetopsis pjataevae</i> , <i>Tulipa alberti</i> , <i>Dracocephalum karataviense</i> , <i>Pseudoeremostachus sewerzowii</i> , , [<i>Vormela perequsna</i>], [<i>Aquila nipalensis</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Otis tarda</i>], [<i>Columba eversmanni</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>]
KAZ2	Кызылколь	4000	A1, D1			+		+				Y	<i>Aythya ferina</i> , <i>Oxyura leucocephala</i> , <i>Pelecanus crispus</i> , <i>Tadorna ferruginea</i> , [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Saga pedo</i>]
KAZ 3	Арыстанды	16000	A1			+						Y	<i>Otis tarda</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Vormela perequsna</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с ИВА (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
KAZ 4	Туркестан	58000	B1	+							Y		<i>Botschantzevia karatavica</i> , <i>Cotoneaster karatavicus</i> , <i>Cousinia grandifolia</i> , <i>Ferula leucographa</i> , <i>Fraxinus sogdiana</i> , <i>Lepidolopha karatavica</i> , <i>Pseudosedum karatavicum</i> , <i>Rhaphidophyton regelii</i> , <i>Rhaponticum karatavicum</i> , <i>Scutellaria karatavica</i> , <i>Spiraeanthus schrenkianus</i> , <i>Stipa karataviensis</i> , <i>Stroganowia robusta</i> , <i>Thesium minkvitianum</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Columba eversmanni</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Testudo horsfieldii</i>], [<i>Saga pedo</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
KAZ 5	Угам	11000	A1, B1	+	+						Y		<i>Marmota menzbieri</i> , <i>Aconitum talassicum</i> , <i>Arabis popovii</i> , <i>Allium lutescens</i> , <i>Bergenia ugamica</i> , <i>Betula talassica</i> , <i>Lepidolopha karatavica</i> , <i>Oxytropis ugamica</i> , <i>Rhaphidophyton regelii</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>]
KAZ 6	Толеби	17000	A1, B1	+	+						Y		<i>Marmota menzbieri</i> , <i>Stroganowia robusta</i> , <i>Ligularia pavlovii</i> , <i>Stipa karataviensis</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>]
KAZ 7	Боралдай	8000	B1	+							Y		<i>Rhaphidophyton regelii</i> , <i>Betula talassica</i> , <i>Lepidolopha karatavica</i> , <i>Stroganowia robusta</i> , <i>Pseudosedum karatavicum</i> , <i>Bergenia ugamica</i> , <i>Cotoneaster karatavicus</i> , <i>Oxytropis talassica</i> , <i>Schrenkia kultiassovii</i> , <i>Rhaponticum karatavicum</i> , <i>Karatavia kultiassovii</i> , <i>Ferula leucographa</i> , <i>Rubia pavlovii</i> , <i>Fraxinus sogdiana</i> , <i>Scrophularia nuraniae</i> , <i>Dracocephalum karataviense</i> , <i>Cousinia grandifolia</i> , <i>Ligularia pavlovii</i> , <i>Allium lutescens</i> , <i>Pseudoeremostachus sewerzowii</i> , <i>Anaphalis racemifera</i> , [<i>Vormela peregusna</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Saga pedo</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
KAZ 8	Аксу-Жабаглы	70000	B1	+							Y	Y	<i>Lepidolopha karatavica</i> , <i>Dryopteris mindshelkensis</i> , <i>Malus niedzwetzkyana</i> , <i>Rhaphidophyton regelii</i> , <i>Betula talassica</i> , <i>Betula tianschanica</i> , <i>Oxytropis talassica</i> , <i>Schrenkia kultiassovii</i> , <i>Karatavia kultiassovii</i> , <i>Lactuca mira</i> , <i>Cousinia grandifolia</i> , <i>Trichanthemis aulieatensis</i> , <i>Iris alberti</i> , <i>Juno kuschakewiczii</i> , <i>Tulipa alberti</i> , <i>Stipa karataviensis</i> , <i>Aconitum talassicum</i> , <i>Anaphalis racemifera</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Aquila nipalensis</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>], [<i>Malus sieversii</i>], , [<i>Columba eversmanni</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с ИВА (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
KAZ 9	Перевал Чокпак и Терс-Ашчибулакское вдхр.	13000	D1			+						Y	<i>Anthropoides virgo</i> , <i>Columba eversmanni</i> , <i>Tadorna ferruginea</i> , <i>Tetrax tetrax</i> , [<i>Aquila nipalensis</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Otis tarda</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>]. Важный миграционный корридор и место отдыха для птиц.
KAZ 10	Бериккара	16000	A1, B1	+							Y		<i>Populus berkarensis</i> , <i>Scutellaria karatavica</i> , <i>Lonicera karataviensis</i> , <i>Fraxinus sogdiana</i> , <i>Schtschurowskia margaritae</i> , <i>Malus sieversii</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>]
KAZ 11	Мерке	65000	B1	+							Y		<i>Abelia corymbosa</i> , <i>Betula tianschanica</i> , <i>Bupleurum rosulare</i> , <i>Tulipa zenaidae</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
KAZ 12	Аксай	100000	B1	+							Y	Y	<i>Atraphaxis muschketowi</i> , <i>Euphorbia jaroslavii</i> , <i>Armeniaca vulgaris</i> , <i>Oxytropis almaatensis</i> , <i>Iris alberti</i> , <i>Gagea neo-popovii</i> , <i>Malus niedzwetzkyana</i> , <i>Malus sieversii</i> , <i>Tulipa ostrowskiana</i> , <i>Betula tianschanica</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>]
KAZ 13	Алматинский заповедник	65000	A1, B1	+							Y	Y	<i>Atraphaxis muschketowi</i> , <i>Pastinacopsis glacialis</i> , <i>Hieracium kumbelicum</i> , <i>Malus niedzwetzkyana</i> , <i>Armeniaca vulgaris</i> , <i>Oxytropis almaatensis</i> , <i>Erysimum croceum</i> , <i>Jurinea almaatensis</i> , <i>Eutrema pseudocordifolium</i> , <i>Iris alberti</i> , <i>Tulipa ostrowskiana</i> , <i>Sibiraea tianschanica</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
KAZ 14	Иссык	85000	A1, B1	+							Y		<i>Draba microcarpella</i> , <i>Betula tianschanica</i> , <i>Atraphaxis muschketowi</i> , <i>Oxytropis almaatensis</i> , <i>Eutrema pseudocordifolium</i> , <i>Malus niedzwetzkyana</i> , <i>Armeniaca vulgaris</i> , <i>Hieracium kumbelicum</i> , <i>Pastinacopsis glacialis</i> , <i>Jurinea almaatensis</i> , <i>Nepeta transiliensis</i> , <i>Ikonnikovia kaufmanniana</i> , <i>Sibiraea tianschanica</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
KAZ 15	Плато Ассы	37000	B1	+							Y	Y	<i>Betula tianschanica</i> , <i>Jurinea almaatensis</i> , <i>Oxytropis almaatensis</i> , [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
KAZ 16	Кольсай	130000	B1	+							Y		<i>Stipa kungeica</i> , <i>Betula tianschanica</i> , <i>Erysimum croceum</i> , <i>Hieracium kumbelicum</i> , <i>Jurinea almaatensis</i> , <i>Stelleropsis tianschanica</i> , <i>Picea schrenkiana</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Aquila heliaca</i>]
KAZ 17	Торайгыр	150000	B1	+								Y	<i>Silene tianschanica</i> , <i>Ikonnikovia kaufmanniana</i> , <i>Jurinea robusta</i> , <i>Oxytropis niedzweckiana</i> , <i>Ferula iliensis</i> , <i>Ferula sugatensis</i> , <i>Heliotropium parvulum</i> , <i>Tanacetopsis goloskokovii</i> , <i>Galatella saxatilis</i> , <i>Tulipa ostrowskiana</i> , [<i>Gazella subgutturosa</i>], [<i>Vormela peregusna</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Aquila nipalensis</i>]
KAZ 18	Нарынкол	100000	B1	+									<i>Betula jarmolenkoana</i> , <i>Erysimum croceum</i> , <i>Stipa kungeica</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>]
KAZ 19	Тузколь	3000	D1			+						Y	<i>Tadorna ferruginea</i> , [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>]
KAZ 20	Чарынский парк	85000	B1	+							Y		<i>Fraxinus sogdiana</i> , <i>Oxytropis niedzweckiana</i> , <i>Lonicera iliensis</i> , <i>Ferula iliensis</i> , <i>Ferula sugatensis</i> , <i>Galatella saxatilis</i> , <i>Berberis iliensis</i> , [<i>Gazella subgutturosa</i>], [<i>Vormela peregusna</i>], [<i>Aquila nipalensis</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Saga pedo</i>], , [<i>Falco cherrug</i>]
KAZ 21	Алтын-Эмель	480000	A1, B1	+	+						Y		<i>Equus ferus</i> , <i>Tschulaktavia saxatilis</i> , <i>Ferula iliensis</i> , <i>Lonicera iliensis</i> , <i>Gentiana dshungarica</i> , <i>Lepechiniella michaelis</i> , <i>Asterothamnus fruticosus</i> , <i>Fritillaria pallidiflora</i> , <i>Tulipa brachystemon</i> , <i>Berberis iliensis</i> , [<i>Gazella subgutturosa</i>], [<i>Aquila nipalensis</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Pelecanus crispus</i>], [<i>Aythya ferina</i>], [<i>Oxyura leucocephala</i>], [<i>Chlamydotis macqueenii</i>], [<i>Otis tarda</i>], [<i>Columba eversmanni</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Equus hemionus</i>]
KAZ 22	Коксу	240000	A1, B1	+						+	Y		<i>Ranodon sibiricus</i> , <i>Gentiana dshungarica</i> , <i>Malus sieversii</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>]
KAZ 23	Жонгар-Алатау	350000	A1, B1	+						+	Y		<i>Ranodon sibiricus</i> , <i>Malus niedzweckiana</i> , <i>Malus sieversii</i> , <i>Stelleropsis tianschanica</i> , <i>Gentiana dshungarica</i> , <i>Senecio pyroglossus</i> , <i>Fritillaria pallidiflora</i> , <i>Tulipa alberti</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Aquila nipalensis</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>], [<i>Parnassius apollo</i>], [<i>Saga pedo</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
КЫРГЫЗСТАН													
KYR 1	Беш-Арал	90000	A1, B1	+	+						Y		<i>Marmota menzbieri</i> , <i>Crataegus knorringiana</i> , <i>Crataegus tianschanica</i> , <i>Juno zenaidae</i> , <i>Potentilla kamelinii</i> , <i>Thesium minkwitzianum</i> , <i>Primula eugeniae</i> , <i>Tulipa kaufmanniana</i> , <i>Viola allochroa</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Aquila heliaca</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Betula tianschanica</i>], [<i>Malus niedzwetzkyana</i>], [<i>Malus sieversii</i>], [<i>Pyrus korshinskyi</i>]
KYR 2	Чандалаш	14000	B1	+							Y		<i>Astragalus sandalascensis</i> , <i>Betula czatkalensis</i> , <i>Calophaca pskemica</i> , <i>Hedysarum santalasci</i> , <i>Psychrogeton adylovii</i> , <i>Seseli tenellum</i> , [<i>Betula tianschanica</i>], [<i>Falco cherrug</i>]
KYR 3	Сумсар	2000	B1	+									<i>Acantholimon karabajeviorum</i> , <i>Primula eugeniae</i>
KYR 4	Кассан-Сай	75000	B1	+									<i>Hyalolaena intermedia</i> , <i>Saussurea gorbunovae</i> , <i>Seseli giganteum</i> , [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Malus niedzwetzkyana</i>], [<i>Malus sieversii</i>], [<i>Pyrus korshinskyi</i>], [<i>Vormela perequsna</i>]
KYR 5	Афлатун-Падышата	60000	B1	+							Y		<i>Abies semenovii</i> , <i>Allium dodecadontum</i> , <i>Allium viridiflorum</i> , <i>Androsace aflatunensis</i> , <i>Bunium sary-cheleki</i> , <i>Bupleurum ferganense</i> , <i>Corydalis subverticillata</i> , <i>Elisanthe fedtschenkoana</i> , <i>Ferula czatkalensis</i> , <i>Lathyrus dominianus</i> , <i>Primula eugeniae</i> , <i>Pseudosedum ferganense</i> , <i>Silene fetissoyii</i> , <i>Malus niedzwetzkyana</i> , <i>Malus sieversii</i> , [<i>Panthera uncia</i>]
KYR 6	Сары-Чалек	20000	B1	+							Y		<i>Abies semenovii</i> , <i>Allium dodecadontum</i> , <i>Allium spathulatum</i> , <i>Allium viridiflorum</i> , <i>Androsace aflatunensis</i> , <i>Bunium sary-cheleki</i> , <i>Campanula eugeniae</i> , <i>Crataegus knorringiana</i> , <i>Crataegus tianschanica</i> , <i>Elisanthe fedtschenkoana</i> , <i>Exochorda tianschanica</i> , <i>Ferula czatkalensis</i> , <i>Ferula inciso-serrata</i> , <i>Hedysarum chaitocarpum</i> , <i>Hyalolaena intermedia</i> , <i>Leibnitzia knorringiana</i> , <i>Malus niedzwetzkyana</i> , <i>Malus sieversii</i> , <i>Onosma brevopilosa</i> , <i>Oxytropis fedtschenkoana</i> , <i>Oxytropis masarensis</i> , <i>Phlomoides urodonta</i> , <i>Pseudosedum ferganense</i> , <i>Saxifraga vvedenskyi</i> , <i>Scutellaria knorringiae</i> , <i>Scutellaria urticifolia</i> , <i>Scutellaria xanthosiphon</i> , <i>Seseli giganteum</i> , <i>Silene eviscosa</i> , <i>Silene fetissoyii</i> , <i>Tanacetopsis ferganensis</i> , <i>Tulipa anadroma</i> , [<i>Panthera uncia</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
KYR 7	Беш-Таш	50000	B1	+							Y		<i>Abies semenovii</i> , <i>Bupleurum ferganense</i> , <i>Campanula eugeniae</i> , <i>Cousinia margaritae</i> , <i>Draba sarycheleki</i> , <i>Kosopoljanskia turkestanica</i> , <i>Neuroloma korovinii</i> , <i>Neuroloma pulvinatum</i> , <i>Onosma trachycarpa</i> , <i>Pyrethrum sovetkinae</i> , <i>Scutellaria popovii</i>
KYR 8	Река Талас	2000	B1						+		Y		<i>Leuciscus lindbergi</i> , <i>Dzhunia turdakovi</i> , <i>Triplophysa coniptera</i>
KYR 9	Нилды	15000	B1	+									<i>Allium dasyphyllum</i> , <i>Kosopoljanskia turkestanica</i> , <i>Neuroloma pulvinatum</i> , <i>Tulipa talassica</i> , [<i>Betula tianschanica</i>]
KYR 10	Чычкан	30000	A1, B1	+							Y		<i>Abies semenovii</i> , <i>Allium chychkanense</i> , <i>Cotoneaster cinovskisii</i> , <i>Crataegus knorringiana</i> , <i>Draba sarycheleki</i> , <i>Juno zenaida</i> , <i>Leibnitzia knorringiana</i> , <i>Salvia vvedenskyi</i> , <i>Seseli korshinskyi</i> , <i>Silene sussamyrica</i>
KYR 11	Торкент-Кара-Джыгач	16000	B1	+									<i>Polygonum toktogulicum</i> , <i>Pyrethrum sovetkinae</i> , <i>Pyrethrum sussamyrense</i> , <i>Salvia vvedenskyi</i> , <i>Scutellaria botbaevae</i>
KYR 12	Саргата	4000	B1	+									<i>Phlomooides korovinii</i> , <i>Phlomooides milkoi</i> , <i>Tanacetopsis korovinii</i>
KYR 13	Карасу	1000	B1	+									<i>Acantholimon linczevskianum</i> , <i>Allium dodecadontum</i> , <i>Allium formosum</i> , <i>Delphinium knorringianum</i> , <i>Festuca tzveleviana</i> , <i>Phlomooides kurpsaica</i> , <i>Scutellaria andrachnoides</i> , <i>Seseli galioides</i> , <i>Seseli korshinskyi</i> , <i>Silene fetissoyii</i> , <i>Silene neoladyginae</i>
KYR 14	Курп-Сай	4500	B1	+									<i>Cousinia abolinii</i> , <i>Phlomooides adylovii</i> , <i>Phlomooides kurpsaica</i> , <i>Scutellaria andrachnoides</i> , <i>Silene fetissoyii</i>
KYR 15	Бекечал	12000	B1	+									<i>Allium bekeczalicum</i> , <i>Phlomooides kurpsaica</i> , <i>Pyrethrum brachanthemoides</i>
KYR 16	Дашман	42000	B1	+							Y		<i>Acantholimon knorringianum</i> , <i>Astragalus irisuensis</i> , <i>Campanula eugeniae</i> , <i>Chesneya quinata</i> , <i>Elisanthe fedtschenkoana</i> , <i>Exochorda tianschanica</i> , <i>Hedysarum chaitocarpum</i> , <i>Onosma brevopilosa</i> , <i>Oxytropis masarensis</i> , <i>Pseudosedum ferganense</i> , <i>Primula eugeniae</i> , <i>Salvia schmalhauseni</i> , <i>Scutellaria knorringiae</i> , <i>Scutellaria xanthosiphon</i> , <i>Tanacetopsis ferganensis</i> , [<i>Pyrus korshinskyi</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
KYR 17	Кызыл-Унур	48000	B1	+									<i>Astragalus irisuensis</i> , <i>Campanula eugeniae</i> , <i>Exochorda tianschanica</i> , <i>Geranium sophiae</i> , <i>Hedysarum chaitocarpum</i> , <i>Juno zenaidae</i> , <i>Onosma brevipilosa</i> , <i>Oxytropis masarensis</i> , <i>Phlomoides adylovii</i> , <i>Phlomoides cordifolia</i> , <i>Pseudosedum ferganense</i> , <i>Salvia schmalhauseni</i> , <i>Scutellaria xanthosiphon</i> , <i>Silene fetissoyii</i> , <i>Seseli korshinskii</i> , <i>Ungernia ferganica</i> , [<i>Malus niedzwetzkyana</i>], [<i>Malus sieversii</i>], [<i>Pyrus korshinskyi</i>]
KYR 18	Базар-Коргон	24000	B1	+									<i>Acantholimon knorringianum</i> , <i>Astragalus irisuensis</i> , <i>Campanula eugeniae</i> , <i>Chesneya quinata</i> , <i>Elisanthe fedtschenkoana</i> , <i>Exochorda tianschanica</i> , <i>Hedysarum chaitocarpum</i> , <i>Onosma brevipilosa</i> , <i>Oxytropis masarensis</i> , <i>Pseudosedum ferganense</i> , <i>Primula eugeniae</i> , <i>Salvia schmalhauseni</i> , <i>Scutellaria knorringiae</i> , <i>Scutellaria xanthosiphon</i> , <i>Tanacetopsis ferganensis</i> , [<i>Pyrus korshinskyi</i>]
KYR 19	Лейлек	66000	B1	+							Y		<i>Acantholimon strictiforme</i> , <i>Astragalus neobotschantzevii</i> , <i>Seselopsis pusilla</i> , <i>Incarvillea olgae</i> , <i>Tulipa korolkowii</i> , <i>Corydalis pseudoadunca</i>
KYR 20	Исфайрам-Шахимардан	220000	B1	+							Y		<i>Acantholimon langaricum</i> , <i>Astragalus khassanovii</i> , <i>Bupleurum isphairamicum</i> , <i>Cousinia jassyensis</i> , <i>Crataegus isfajramensis</i> , <i>Eremurus zenaidae</i> , <i>Ferula alaica</i> , <i>Ferula subtilis</i> , <i>Incarvillea olgae</i> , <i>Nathaliella alaica</i> , <i>Neuroloma botschantzevii</i> , <i>Neuroloma tianschanicum</i> , <i>Pedicularis popovii</i> , <i>Phlomis drobovii</i> , <i>Phlomoides pulchra</i> , <i>Phlomoides stellata</i> , <i>Physochlaina alaica</i> , <i>Saussurea schachimardanica</i> , <i>Scutellaria nepetoides</i> , <i>Seseli alaicum</i> , <i>Semenovia alaica</i> , <i>Stubendorffia botschantzevii</i> , <i>Stubendorffia curvinervia</i>
KYR 21	Тюз	55000	B1	+									<i>Draba alajica</i> , <i>Iskandera alaica</i> , <i>Littledalea alaica</i> , <i>Paraquilegia scabrifolia</i> , <i>Pulsatilla kostyczewii</i> , <i>Rindera alaica</i> , [<i>Betula tianschanica</i>]
KYR 22	Алайская долина	270000	B1	+	+		+						<i>Acantholimon alaicum</i> , <i>Artemisia knorringiana</i> , <i>Draba alajica</i> , <i>Hedysarum daraut-kurganicum</i> , <i>Iskandera alaica</i> , <i>Littledalea alaica</i> , <i>Prangos gyrocarpa</i> , <i>Pulsatilla kostyczewii</i> , <i>Sorbaria olgae</i> , <i>Gloydus rickmersi</i> , <i>Ellobius alaicus</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Falco cherrug</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
KYR 23	Алай-Куу	165000	B1	+							Y		<i>Acantholimon karadarjense</i> , <i>Acanthophyllum coloratum</i> , <i>Allium zergericum</i> , <i>Crataegus knorringiana</i> , <i>Hedysarum chaitocarpum</i> , <i>Helichrysum ferganicum</i> , <i>Nepeta pseudokokanica</i> , <i>Neuroloma tianschanicum</i> , <i>Olgaea vvedenskyi</i> , <i>Onosma azurea</i> , <i>Oxytropis masarensis</i> , <i>Phlomooides cordifolia</i> , [<i>Panthera uncia</i>]
KYR 24	Ак-Сай	90000	B1	+									<i>Allium semenovii</i> , <i>Taraxacum syrtorum</i> , <i>Anthropoides virgo</i>
KYR 25	Озеро Чатыр-Куль	22000	B1, D1	+		+					Y	Y	<i>Tadorna ferruginea</i> , <i>Tianschaniella umbellifera</i> , [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Anser indicus</i>]
KYR 26	Кавак-Тоо и Молдо-Тоо	12000	B1	+									<i>Acantholimon linczevskianum</i> , <i>Cousinia schischkinii</i> , <i>Mogoltavia narynensis</i> , <i>Nepeta narynensis</i> , <i>Seseli luteolum</i>
KYR 27	Озеро Сон-Куль	32000	B1, D1	+		+					Y	Y	<i>Tadorna ferruginea</i> , <i>Taraxacum syrtorum</i> , [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Aythya ferina</i>]
KYR 28	Кумтор и Сарычат-Эрташ	134000	A1, B1	+	+						Y		<i>Panthera uncia</i> , <i>Berberis kaschgarica</i> , <i>Saussurea involucrate</i> , <i>Taraxacum syrtorum</i> , [<i>Falco cherrug</i>]
KYR 29	Каркыра	67000	A1, D1	+		+					Y	Y	<i>Sibiraea tianschanica</i> , <i>Anthropoides virgo</i>
KYR 30	Сары-Джаз	300000	A1, B1	+	+						Y		<i>Panthera uncia</i> , <i>Asterothamnus schischkinii</i> , <i>Astragalus dschangartensis</i> , <i>Artemisia saposhnikovii</i> , <i>Artemisia nigricans</i> , <i>Chorispora insignis</i> , <i>Cuscuta syrtorum</i> , <i>Oxytropis chantengriensis</i> , <i>Oxytropis piceetorum</i> , <i>Saussurea involucreta</i> , <i>Saussurea kara-artscha</i> , <i>Seseli kaschgaricum</i> , <i>Sibiraea tianschanica</i> , <i>Taraxacum syrtorum</i>
KYR 31	Восточный берег озера Иссык-Куль	68000	D1			+					Y	Y	<i>Anthropoides virgo</i> , <i>Netta rufina</i> , <i>Tadorna ferruginea</i> , [<i>Otis tarda</i>], [<i>Chlamydotis undulate</i>], [<i>Numenius tenuirostris</i>]
KYR 32	Западный берег озера Иссык-Куль	50000	B1, D1	+		+					Y	Y	<i>Netta rufina</i> , <i>Chesneya villosa</i> , [<i>Gavia arctica</i>], [<i>Vanellus gregarius</i>], [<i>Aythya ferina</i>]
ТАДЖИКИСТАН													
TJK 1	Акташ	12000	B1	+			+				Y	Y	<i>Phrynocephalus strauchi</i> , <i>Ferula mogoltavica</i> , [<i>Falco cherrug</i>]
TJK 2	Ашт	50000	B1	+									<i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Rhus coriaria</i> , [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Malus sieversii</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
ТЖК 3	Кайраккум	100000	B1	+			+					Y	<i>Phrynocephalus helioscopus</i> , <i>Eremias scripta pherganensis</i> , <i>Carex bucharica</i> , <i>Cousinia darwasica</i> , <i>Cousinia leptocampyla</i> , <i>Lonicera paradoxa</i> , [<i>Columba eversmanni</i>], <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Grus grus</i> , [<i>Chlamydotis undulate</i>], [<i>Otis tarda</i>]
ТЖК 4	Южный склон Туркестанских гор	50000	B1	+									<i>Iskandera hissarica</i> , <i>Lonicera paradoxa</i> , [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Malus sieversii</i>], [<i>Falco cherrug</i>]
ТЖК 5	Верхний Зеравшан	33000	B1	+									<i>Blanfordimys bucharensis</i> , <i>Carex bucharica</i> , <i>Cousinia darwasica</i> , <i>Cousinia leptocampyla</i> , <i>Lonicera paradoxa</i> , <i>Blanfordimys bucharensis</i> , [<i>Panthera uncia</i>]
ТЖК 6	Ягноб	2000	B1	+									<i>Acantholimon komarovii</i> , <i>Iris hoogiana</i> , <i>Rochelia claviculata</i> , <i>Roegneria carinata</i> , [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Streptopelia turtur</i>]
ТЖК 7	Верхний Гиссар	30000	A1, B1	+		+							<i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Iskandera hissarica</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Malus sieversii</i>],
ТЖК 8	Рамит	66000	B1	+							Y		<i>Dracocephalum formosum</i> , <i>Eremurus tadshikororum</i> , <i>Iris hoogiana</i> , <i>Polygonum baldshuanicum</i> , <i>Thuja orientalis</i> , [<i>Clanqa clanqa</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Testudo horsfieldii</i>]
ТЖК 9	Сарихаданг	18000	B1	+							Y		<i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Cousinia splendida</i> , <i>Lagochilus kschtutensis</i> , <i>Rhus coriaria</i> , [<i>Panthera uncia</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Malus sieversii</i>], [<i>Aquila nipalensis</i>]
ТЖК 10	Кондара	1000	B1	+	+								<i>Allium flavellum</i> , <i>Allium lipskyanum</i> , <i>Dracocephalum formosum</i> , <i>Stubendorffia aptera</i> , <i>Thesium gontscharovii</i> , <i>Tulipa praestans</i> , <i>Sorex buchariensis</i>
ТЖК 11	Ширкент	8000	A1, B1	+							Y		<i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Lonicera paradoxa</i> , <i>Rhus coriaria</i> , <i>Juniperus semiglobosa</i> , [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Testudo horsfieldii</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
ТЖК 12	Карнай	8000	B1	+									<i>Astragalus tashkutanus</i> , <i>Gagea holochiton</i> , <i>Gagea villosula</i> , <i>Juniperus semiglobosa</i> , <i>Cousinia splendid</i> [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>]
ТЖК 13	Таджикский Бабатаг	85000	B1	+			+						<i>Calligonum griseum</i> , <i>Gypsophila tadshikistanica</i> , <i>Gypsophila vedenevae</i> , <i>Stipa longiplumosa</i> , <i>Stipa ovczinnikovii</i> , <i>Tulipa tubergeniana</i> , <i>Testudo horsfieldii</i> , [<i>Neophron percnopterus</i>]
ТЖК 14	Газималик	70000	B1	+									<i>Allium gypsodictyum</i> , <i>Anemone bucharica</i> , <i>Circaetus ferox</i> , <i>Tulipa tubergeniana</i>

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с ИВА (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
TJK 15	Сарсаряк	20000	B1	+									<i>Salvia baldshuanica</i> , <i>Tulipa maximowiczii</i> , <i>Tulipa subpraestans</i> , [<i>Testudo horsfieldii</i>], [<i>Haliaeetus leucoryphus</i>]
TJK 16	Айвадж	22000	A1, B1	+			+		+				<i>Allium gypsodictyum</i> , <i>Alsophylax tadjikensis</i> , <i>Pseudoscaphirhynchus kaufmanni</i> , [<i>Aspiolucius esocinus</i>], [<i>Chlamydotis macqueenii</i>]
TJK 17	Тигровая Балка	62000	A1, B1, D1		+	+			+		Y	Y	<i>Cervus hanglu</i> , <i>Netta rufina</i> , <i>Pseudoscaphirhynchus kaufmanni</i> , [<i>Columba eversmanni</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Aspiolucius esocinus</i>]
TJK 18	Таджикский Куратау	60000	B1	+							Y		<i>Anemone bucharica</i> , <i>Ferula decurrens</i> , <i>Tulipa maximowiczii</i> , <i>Tulipa rosea</i> , <i>Tulipa tubergeniana</i> , [<i>Testudo horsfieldii</i>]
TJK 19	Ходжамумин	3000	B1	+									<i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Crocus korolkowii</i> , <i>Ostrowskia magnifica</i> , <i>Rhus coriaria</i>
TJK 20	Кушвористан	83000	A1, B1	+							Y	Y	<i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Amygdalus vavilovii</i> , <i>Crataegus darvasica</i> , <i>Ostrowskia magnifica</i> , <i>Rhus coriaria</i>
TJK 21	Бальджуван	94000	A1, B1	+									<i>Crataegus necopinata</i> , <i>Iris hoogiana</i> , <i>Pyrus cajon</i> , <i>Pyrus tadshikistanica</i> , <i>Ranunculus baldshuanicus</i> , <i>Salvia baldshuanica</i> , <i>Tulipa praestans</i> , <i>Malus sieversii</i>
TJK 22	Муминабад	46000	B1	+							Y		<i>Arabidopsis bactriana</i> , <i>Crataegus necopinata</i> , <i>Ostrowskia magnifica</i> , <i>Tulipa praestans</i> , <i>Iris hoogiana</i> , <i>Ranunculus baldshuanicus</i> , <i>Pyrus tadshikistanica</i> , [<i>Malus sieversii</i>]
TJK 23	Дашиджум	40000	A1, B1	+							Y		<i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Amygdalus vavilovii</i> , <i>Arabidopsis bactriana</i> , <i>Ostrowskia magnifica</i> , <i>Swida darvasica</i> , <i>Ungernia tadshikorum</i> , <i>Rhus coriaria</i> , [<i>Columba eversmanni</i>], [<i>Falco cherrug</i>]
TJK 24	Дарваз	93000	A1, B1	+							Y		<i>Crataegus darvasica</i> , <i>Crataegus necopinata</i> , <i>Diospyros lotus</i> , <i>Iris darvasica</i> , <i>Kudrjaschevia korshinskyi</i> , <i>Pyrus tadshikistanica</i> , <i>Rhus coriaria</i> , <i>Tulipa anisophylla</i> , <i>Tulipa linifolia</i> , <i>Ungernia tadshikorum</i> , <i>Zygophyllum darvasicum</i> , [<i>Falco cherrug</i>]
TJK 25	Камароб	20000	B1	+							Y		<i>Lonicera heterotricha</i> , <i>Taraxacum srtizhoviaae</i> , <i>Ungernia tadshikorum</i> , <i>Aquila chrysaetos</i>
TJK 26	Тавильдара	300000	A1, B1	+	+								<i>Iris darvasica</i> , <i>Iris hoogiana</i> , <i>Juno popovii</i> , <i>Juno tadshikorum</i> , <i>Lonicera paradoxa</i> , <i>Rosa longisepala</i> , <i>Panthera uncia</i>

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
TJK 27	Ванч	7000	A1, B1	+				+					<i>Nepeta badachschanica</i> , <i>Parnassius autocrator</i>
TJK 28	Рушан	5000	B1	+									<i>Cicer garanicum</i> , <i>Cicer macracanthus</i> , <i>Hordeum brevisubulatum</i> , <i>Triticum aestivum</i>
TJK 29	Шахдара	3000	A1, B1	+									<i>Lonicera pamirica</i> , <i>Myrtama elegans</i> , <i>Pyrus korshinskyi</i>
TJK 30	Кудара	30000	B1	+									<i>Artemisia kuschakewiczii</i> , <i>Cephalopodium badachschanicum</i> , <i>Lonicera pamirica</i> , <i>Taraxacum murgabicum</i> , <i>Taraxacum tzelevii</i> , [<i>Falco cherrug</i>],
TJK 31	Ишкашим	3500	B1	+									<i>Acrocephalus orinus</i> , <i>Cicer garanicum</i> , <i>Hordeum brevisubulatum</i> , <i>Hordeum turkestanicum</i> , <i>Triticum aestivum</i> , [<i>Falco cherrug</i>]
TJK 32	Долина Аличур	6500	B1	+									<i>Desideria pamirica</i> , <i>Myrtama elegans</i> , <i>Taraxacum jaschilkuliense</i> , [<i>Falco cherrug</i>]
TJK 33	Озеро Зоркуль	100000	B1, D1	+		+					Y	Y	<i>Tadorna ferruginea</i> , <i>Acantholimon alexeenkoanum</i> , <i>Acantholimon varivtzevae</i> , <i>Artemisia kuschakewiczii</i> , <i>Astragalus alexeenkoi</i> , <i>Desideria pamirica</i> , <i>Taraxacum murgabicum</i> , <i>Taraxacum tzelevii</i> , [<i>Panthera uncia</i>], <i>Anser indicus</i> , [<i>Vanellus gregarius</i>], <i>Charadrius mongolus</i>
TJK 34	Озеро Шоркуль	65000	D1	+		+						Y	<i>Tadorna ferruginea</i> , <i>Anser indicus</i> , <i>Charadrius mongolus</i>
TJK 35	Таджикский национальный парк	2300000	A1, B1, D1	+	+	+					Y	Y	<i>Panthera uncia</i> , <i>Tadorna ferruginea</i> , <i>Arabidopsis ovczinnikovii</i> , <i>Astragalus alexeenkoi</i> , <i>Clematis hiliariae</i> , <i>Desideria pamirica</i> , <i>Piptatherum purpurascens</i> , <i>Potentilla borissi</i> , <i>Pulsatilla kostyczewii</i> , [<i>Clanga clanga</i>], [<i>Falco cherrug</i>], <i>Anser indicus</i> , [<i>Aquila heliaca</i>]
ТУРКМЕНИСТАН													

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
ТКМ 1	Койтендаг	68000	B1	+					+		Y	Y	<i>Astragalus aemulans, Astragalus kahiricus, Astragalus kelifi, Astragalus kuhitangi, Astragalus leiosemius, Astragalus plumbeus, Astragalus rubrigalli, Astragalus willisii, Artemisia tenuisecta, Bunium kuhitangi, Carabus fedtschenkoi, Chesneya tribuloides, Cleome gordjagini, Cousinia bobrovii, Cousinia dimoana, Cousinia glabriseta, Echinops multicaulis, Echinops praetermissus, Haplophyllum vvedenskyi, Hedysarum plumosum, Hymenocrater incisodentatus, Jurinea tapetodes, Lagochilis nevskii, Lepidolopha fedtschenkoana, Melanoides kainarensis, Melanotus dolini, Onobrychis nikitinii, Oxytropis megalorrhyncha, Pentanema parietarioides, Phlomis spinidens, Rosa bellicosa, Scutellaria heterotricha, Scutellaria leptosiphon, Scutellaria nevskii, Scutellaria squarrosa, Silene nevskii, Tanacetopsis kraschenninikovii, Xylanthemum rupestre, Troglcobitis starostini, [Falco cherrug], [Clanga clanga], [Streptopelia turtur], [Panthera pardus]</i>
ТКМ 2	Таллымерджен	150000	D1			+						Y	<i>Grus grus, Tadorna ferruginea, Vanellus gregarius, [Anser anser]</i>
ТКМ 3	Зеидское водохранилище и Келифские озера	78000	D1			+					Y	Y	<i>Netta rufina, Anas platyrhynchos, Pelecanus onocrotalus, [Pelecanus crispus], [Aythya ferina], [Leucogeranus leucogeranus]</i>
УЗБЕКИСТАН													
UZB 1	Бассейн реки Пскем	255000	A1, B1	+					+		Y	Y	<i>Cottus jaxartensis, Glyptosternum reticulatum, Acantholimon pskemense, Allium aflatunense, Allium pskemense, Armeniaca vulgaris, Astragalus abolinii, Astragalus lasiocalyx, Astragalus michaelis, Astragalus pskemensis, Bergenia ugamica, Betula tianschanica, Cousinia dolichophylla, Cousinia pterolepida, Dimorphosciadium gayoides, Dracocephalum adylovii, Dracocephalum spinulosum, Eremurus lactiflorus, Erysimum aksaricum, Hedysarum drobovii, Jurinea mariae, Malus niedzwetzkyana, Oxytropis maidantalensis, Pseudoglossanthis simulans, Pyrus asiae-mediae, Tulipa dasystemon, Tulipa dubia, Tulipa dasystemonoides, Tulipa greigii, [Panthera uncia], [Neophron percnopterus], [Malus sieversii]</i>
UZB 2	Хребет Каржантау	15000	B1	+							Y		<i>Cousinia dolichophylla, Eremurus lactiflorus, Tulipa dubia, Tulipa greigii</i>

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
UZB 3	Чимган	20000	B1	+							Y		<i>Acantholimon ekatherinae</i> , <i>Astragalus abolinii</i> , <i>Astragalus baranovii</i> , <i>Dracocephalum spinulosum</i> , <i>Eremurus lactiflorus</i> , <i>Hedysarum drobovii</i> , <i>Nanophyton botschantzevii</i> , <i>Oxytropis fedtschenkoi</i> , <i>Parrya tschimgamica</i> , <i>Phlomooides tschimganica</i> , <i>Tulipa dubia</i> , <i>Tulipa greigii</i> , [<i>Malus sieversii</i>]
UZB 4	Бассейн реки Акбулак	65000	A1, B1	+	+				+		Y	Y	<i>Marmota menzbieri</i> , <i>Cottus jaxartensis</i> , <i>Allium aflatunense</i> , <i>Allium dodecadontum</i> , <i>Allium pskemense</i> , <i>Astragalus abolinii</i> , <i>Astragalus rubrivenosus</i> , <i>Betula tianschanica</i> , <i>Dimorphosciadium gayoides</i> , <i>Dracocephalum komarovii</i> , <i>Dracocephalum spinulosum</i> , <i>Ferula juniperina</i> , <i>Tulipa butkovii</i> , <i>Tulipa dasystemon</i> , <i>Tulipa dubia</i> , [<i>Malus sieversii</i>]
UZB 5	Бассейн реки Башкызылсай	16000	B1	+							Y	Y	<i>Adonis leiosepala</i> , <i>Allium pskemense</i> , <i>Astragalus nucleosus</i> , <i>Astragalus pseudoamygdalinus</i> , <i>Astragalus rubrivenosus</i> , <i>Bunium angreni</i> , <i>Dracocephalum komarovii</i> , <i>Euphorbia mucronulata</i> , <i>Ferula juniperina</i> , <i>Oxytropis fedtschenkoi</i> , <i>Rindera fornicate</i> , <i>Salsola titovii</i> , <i>Salvia tianschanica</i> , <i>Thesium minkvitzianum</i> , <i>Tulipa dubia</i> , <i>Tulipa greigii</i> , [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
UZB 6	Бассейны рек Карабау и Дукентсай	32000	B1	+							Y		<i>Allium pskemense</i> , <i>Astragalus rubrivenosus</i> , <i>Betula tianschanica</i> , <i>Euphorbia mucronulata</i> , <i>Kamelinia tianschanica</i> , <i>Salsola titovii</i> , <i>Tulipa mogoltavica</i> , <i>Tulipa vvedenskyi</i> , [<i>Malus sieversii</i>]
UZB 7	Ангренское плато	70000	A1, B1	+	+							Y	<i>Marmota menzbieri</i> , <i>Vormela peregusna</i> , <i>Adonis leiosepala</i> , <i>Bunium angreni</i> , <i>Dimorphosciadium gayoides</i> , <i>Dracocephalum komarovii</i> , <i>Ferula juniperina</i> , <i>Hedysarum angrenicum</i> , <i>Hedysarum popovii</i> , <i>Oxytropis fedtschenkoi</i> , <i>Parrya kuramensis</i> , <i>Parrya saxifraga</i> , <i>Scutellaria angrenica</i> , <i>Tulipa dasystemon</i> , <i>Tulipa dasystemonoides</i> , <i>Tulipa dubia</i> , <i>Tulipa vvedenskyi</i> , <i>Helianthemum songaricum</i>
UZB 8	Северный склон Кураминского хребта	68000	B1	+								Y	<i>Acantholimon laxiusculum</i> , <i>Acantholimon margaritae</i> , <i>Allium praemixtum</i> , <i>Allium pskemense</i> , <i>Astragalus dolonus</i> , <i>Astragalus nucleosus</i> , <i>Astragalus pseudoamygdalinus</i> , <i>Bunium angreni</i> , <i>Cicer mogoltavicum</i> , <i>Eremurus korovinii</i> , <i>Rindera fornicate</i> , <i>Salsola titovii</i> , <i>Tulipa mogoltavica</i> , <i>Tulipa vvedenskyi</i> , [<i>Falco cherrug</i>], [<i>Malus sieversii</i>]

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
UZB 9	Верховья рек Чадак и Чоркесар	53000	B1	+									<i>Acantholimon laxiusculum, Dracocephalum komarovii, Euphorbia mucronulata, Kuramosciadum corydaliifolium, Tulipa dasystemon, Tulipa dasystemonoides, Tulipa dubia</i>
UZB 10	Папские адыры	24000	B1	+									<i>Allium haneltii, Allium isakulii, Allium kuramense, Anthochlamys tianschanica, Astragalus austroferganicus, Astragalus pseudodianthus, Dorema microcarpum, Mogoltavia sewerzowii, Salsola drobovii, Tulipa intermedia, Tulipa scharipovii</i>
UZB 11	Каратаг	4000	B1	+									<i>Acantholimon nabievii, Allium filidentiforme, Mogoltavia sewerzowii</i>
UZB 12	Унгортепа	2000	B1	+									<i>Allium filidentiforme, Allium tatyanae, Allium viridiflorum, Tulipa ferganica</i>
UZB 13	Чартакские адыры	3000	B1	+									<i>Acantholimon nabievii, Hedysarum gypsaceum, Lamyropappus schakaptaricus, Mogoltavia sewerzowii</i>
UZB 14	Пески Аккум	11000	A1, B1	+			+				Y		<i>Phrynocephalus strauchi</i> , <i>Astragalus rubellus, Astragalus subauriculatus, Calligonum elegans</i>
UZB 15	Истоки реки Сырдарьи	4000	B1						+				<i>Cottus spinulosus</i>
UZB 16	Тешикташские адыры	27000	B1	+									<i>Salsola drobovii, Tulipa ferganica</i>
UZB 17	Горы Чильустун и Кырташтау	6000	B1	+									<i>Allium alaicum, Astragalus rhacodes, Ferula vicaria, Salsola drobovii, Tulipa ferganica</i>
UZB 18	Шахимардан	4000	B1	+									<i>Acantholimon katrantavicum, Acantholimon muchamedshanovii, Acantholimon schachimardanicum, Allium backhousianum, Allium isakulii, Allium schachimardanicum, Astragalus auratus, Astragalus borissianus, Astragalus dianthoides, Astragalus rhacodes, Fergania polyantha, Fumariola turkestanica, Iskandera alaica, Lepidium curvinervium, Lonicera paradoxa, Salsola drobovii, Salvia margaritae, Tulipa dasystemon, Tulipa ferganica</i>
UZB 19	Сох	20000	B1	+									<i>Astragalus auratus, Astragalus dianthoides, Calligonum calcareum, Calligonum elegans, Ferula vicaria, Tulipa ferganica</i>

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
UZB 20	Северный склон Туркестанских гор	135000	B1	+							Y	Y	<i>Astragalus belolipovii</i> , <i>Astragalus knorringianus</i> , <i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Cousinia haesitabunda</i> , <i>Dracocephalum komarovii</i> , <i>Eremurus chloranthus</i> , <i>Ferula fedtschenkoana</i> , <i>Ferula sumbul</i> , <u><i>Lonicera paradoxa</i></u> , <i>Oxytropis kamelinii</i> , <i>Parrya olgae</i> , <i>Serratula lancifolia</i> , <i>Silene paranadena</i> , <i>Tulipa affinis</i> , <i>Tulipa dasystemon</i> , <i>Tulipa dasystemonoides</i> , [<i>Malus sieversii</i>]
UZB 21	Северный Айдаркуль	140000	A1, D1			+						Y	<u><i>Pelecanus crispus</i></u> , <i>Fulica atra</i> , <i>Microcarbo pygmaeus</i>
UZB 22	Озеро Тузкан	93000	A1, D1			+						Y	<u><i>Pelecanus crispus</i></u> , <i>Tadorna ferruginea</i>
UZB 23	Северная подгорная равнина хребта Нуратау	270000	B1	+	+								<i>Allactaga vinogradovi</i> , <i>Astragalus kelleri</i> , <i>Tulipa lehmanniana</i> , [<u><i>Testudo horsfieldii</i></u>]
UZB 24	Хребет Нуратау	96000	B1	+							Y	Y	<i>Acantholimon nuratavicum</i> , <i>Acantholimon subavenaceum</i> , <i>Acantholimon zakirovii</i> , <i>Allium isakulii</i> , <i>Allium praemixtum</i> , <i>Allium svetlanae</i> , <i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Anura pallidivirens</i> , <i>Armeniaca vulgaris</i> , <i>Astragalus kelleri</i> , <i>Astragalus knorringianus</i> , <i>Astragalus leptophysus</i> , <i>Astragalus stipulosus</i> , <i>Cicer grande</i> , <i>Cousinia dshisakensis</i> , <i>Eremurus nuratavicum</i> , <i>Erysimum nuratense</i> , <i>Ferula sumbul</i> , <i>Helichrysum nuratavicum</i> , <i>Jurinea zakirovii</i> , <i>Lagochilus olgae</i> , <i>Lagochilus proskorjakovii</i> , <i>Lepidium olgae</i> , <i>Lepidolopha nuratavica</i> , <i>Nanophyton saxatile</i> , <i>Oxytropis pseudorosea</i> , <i>Parrya olgae</i> , <i>Parrya sarawschanica</i> , <i>Phlomis nubilans</i> , <i>Phlomis anisochila</i> , <i>Salvia submutica</i> , <i>Seseli turbinatum</i> , <i>Silene paranadena</i> , <i>Tulipa affinis</i> , [<u><i>Falco cherrug</i></u>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
UZB 25	Хребет Койташ	18000	B1	+									<i>Acantholimon nuratavicum</i> , <i>Anura pallidivirens</i> , <i>Astragalus kelleri</i> , <i>Astragalus knorringianus</i> , <i>Cousinia dshisakensis</i> , <i>Erysimum nuratense</i> , <i>Helichrysum nuratavicum</i> , <i>Seseli turbinatum</i> , <i>Tulipa affinis</i>
UZB 26	Хребет Актау	36000	B1	+							Y		<i>Allium eremoprasum</i> , <i>Allium isakulii</i> , <i>Allium praemixtum</i> , <i>Anura pallidivirens</i> , <i>Astragalus kelleri</i> , <i>Astragalus nuratensis</i> , <i>Cicer grande</i> , <i>Cousinia pseudolanata</i> , <i>Ferula nuratavica</i> , <i>Helichrysum nuratavicum</i> , <i>Nanophyton saxatile</i> , <i>Parrya sarawschanica</i> , <i>Salsola titovii</i> , <i>Vicoa krascheninnikovii</i>
UZB 27	Каттакурганское водохранилище	13000	D1			+						Y	<i>Anthropoides virgo</i>

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
UZB 28	Западная часть Зеравшанского хребта	115000	B1	+									<i>Astragalus chrysomallus</i> , <i>Astragalus stipulosus</i> , <i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Cerastium borisii</i> , <i>Cousinia adenophora</i> , <i>Cousinia butkovii</i> , <i>Cousinia dshisakensis</i> , <i>Dianthus uzbekistanicus</i> , <i>Ferula sumbul</i> , <i>Hedysarum amankutanicum</i> , <i>Jurinea asperifolia</i> , <i>Komarovia angiosperma</i> , <i>Lepidium minor</i> , <i>Oenanthe heterococca</i> , <i>Oxytropis lipskyi</i> , <i>Parrya olgae</i> , <i>Salsola titovii</i> , <i>Serratula lancifolia</i> , <i>Silene oreina</i> , <i>Silene popovii</i> , <i>Tulipa fosteriana</i> , <i>Tulipa ingens</i> , [<i>Malus sieversii</i>]
UZB 29	Чимкурганское водохранилище	4000	D1			+						Y	<i>Anser anser</i> , <i>Tadorna ferruginea</i>
UZB 30	Талимаржанское водохранилище	78000	A1, D1			+						Y	<i>Anser anser</i> , <i>Vanellus gregarius</i>

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с ИВА (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
UZB 31	Западный Гиссар	500000	A1, B1	+	+						Y	Y	<i>Panthera uncia</i> , <i>Acantholimon annae</i> , <i>Acantholimon gontscharovii</i> , <i>Acantholimon hissaricum</i> , <i>Acantholimon taschkurganicum</i> , <i>Acantholimon vvedenskyi</i> , <i>Allium brevidentiforme</i> , <i>Allium dolichomischum</i> , <i>Allium hexaceras</i> , <i>Allium majus</i> , <i>Allium tyttanthum</i> , <i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Astomaea galiocarpa</i> , <i>Astragalus bobrovii</i> , <i>Astragalus butkovii</i> , <i>Astragalus komarovii</i> , <i>Astragalus massagetowii</i> , <i>Astragalus pseudanthylloides</i> , <i>Astragalus schutensis</i> , <i>Astragalus stipulosus</i> , <i>Astragalus terrae-rubrae</i> , <i>Astragalus tupalangi</i> , <i>Bergenia hissarica</i> , <i>Cephalopodium hissaricum</i> , <i>Cicer incanum</i> , <i>Cousinia allolepis</i> , <i>Cousinia campyloraphis</i> , <i>Cousinia subcandicans</i> , <i>Cousinia vvedenskyi</i> , <i>Dianthus uzbekistanicus</i> , <i>Dimorphosciadium gayoides</i> , <i>Dionysia hissarica</i> , <i>Dracocephalum formosum</i> , <i>Eremurus aitchisonii</i> , <i>Eremurus iae</i> , <i>Eremurus pubescens</i> , <i>Erysimum nabijevii</i> , <i>Euphorbia kudrjashevii</i> , <i>Ferula fedtschenkoana</i> , <i>Ferula pratovii</i> , <i>Ferula sumbul</i> , <i>Hedysarum bucharicum</i> , <i>Hedysarum kudrjashevii</i> , <i>Hedysarum magnificum</i> , <i>Iskandera hissarica</i> , <i>Jurinea asperifolia</i> , <i>Jurinea pjataevae</i> , <i>Jurinea sangardensis</i> , <i>Lepidium minor</i> , <i>Ostrowskia magnifica</i> , <i>Oxytropis lasiocarpa</i> , <i>Oxytropis microcarpa</i> , <i>Oxytropis tyttantha</i> , <i>Parrya pjataevae</i> , <i>Pedicularis grandis</i> , <i>Rhus coriaria</i> , <i>Ribes malvifolium</i> , <i>Saponaria gypsacea</i> , <i>Scutellaria guttata</i> , <i>Scutellaria holosericea</i> , <i>Scutellaria villosissima</i> , <i>Seseli merkulowiczii</i> , <i>Silene michelsonii</i> , <i>Sphaerosciadium denaense</i> , <i>Tanacetopsis botschantzevii</i> , <i>Thesium ramosissimum</i> , <i>Tulipa carinata</i> , <i>Tulipa ingens</i> , <i>Tulipa lanata</i> , <i>Tulipa orythioides</i> , <i>Tulipa tubergeniana</i> , <i>Ungernia victoris</i> , <i>Vvedenskia pinnatifolia</i> , <i>Zeravschania regeliana</i> , <i>Xylanthemum rupestre</i> , [<i>Falco cherrua</i>], [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Malus sieversii</i>]
UZB 32	Бассейн реки Таркапчигай	70000	B1	+									<i>Allium botschantzevii</i> , <i>Allium ophiophyllum</i> , <i>Crambe gordjagunii</i> , <i>Eremurus suworowii</i> , <i>Eversmannia botschantzevii</i> , <i>Hedysarum bucharicum</i> , <i>Hedysarum magnificum</i> , <i>Heliotropium bucharicum</i> , <i>Jurinea gracilis</i> , <i>Phlomooides gypsacea</i> , <i>Salsola lipschitzii</i> , <i>Salvia lilacinocaerulea</i> , <i>Scutellaria colpodea</i> , <i>Spirostegia bucharica</i> , <i>Tulipa uzbekistanica</i>

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
UZB 33	Хребты Кугитанг и Байсунтау	180000	B1	+					+		Y		<i>Glyptosternum reticulatum</i> , <i>Acantholimon butkovii</i> , <i>Acantholimon majewianum</i> , <i>Allium decoratum</i> , <i>Allium dolichomischum</i> , <i>Allium giganteum</i> , <i>Allium tyttanthum</i> , <i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Astragalus bobrovii</i> , <i>Astragalus bucharicus</i> , <i>Astragalus juniperetorum</i> , <i>Astragalus plumbeus</i> , <i>Astragalus pseudanthylloides</i> , <i>Astragalus rotundus</i> , <i>Astragalus subschachimardanus</i> , <i>Astragalus terrae-rubrae</i> , <i>Astragalus willisii</i> , <i>Calispepla aegacanthoides</i> , <i>Calophaca reticulata</i> , <i>Cicer grande</i> , <i>Cleome tomentella</i> , <i>Cousinia glabriseta</i> , <i>Cousinia glaphyrocephala</i> , <i>Cousinia gnezdiloi</i> , <i>Cousinia haplophilla</i> , <i>Cousinia leptocladoides</i> , <i>Cousinia platystegia</i> , <i>Cousinia rhodantha</i> , <i>Cousinia vvedenskyi</i> , <i>Dionysia hissarica</i> , <i>Dracocephalum formosum</i> , <i>Eremurus aitchisonii</i> , <i>Eremurus alberti</i> , <i>Eremurus baissunensis</i> , <i>Eremurus iae</i> , <i>Eremurus pubescens</i> , <i>Eremurus suworowii</i> , <i>Euphorbia densiuscula</i> , <i>Ferula tuberifera</i> , <i>Halothamnus schurobi</i> , <i>Hedysarum bucharicum</i> , <i>Hedysarum magnificum</i> , <i>Heliotropium bucharicum</i> , <i>Jurinea gracilis</i> , <i>Jurinea sangardensis</i> , <i>Lepidium minor</i> , <i>Lepidolopha fedtschenkoana</i> , <i>Otostegia bucharica</i> , <i>Oxytropis megalorrhyncha</i> , <i>Oxytropis pseudoleptophysa</i> , <i>Oxytropis tyttantha</i> , <i>Oxytropis vvedenskyi</i> , <i>Pyrus korshinskyi</i> , <i>Ribes malvifolium</i> , <i>Salvia lilacinocaerulea</i> , <i>Scutellaria colpodea</i> , <i>Scutellaria fedtschenkoi</i> , <i>Seseli nevskii</i> , <i>Silene nataliae</i> , <i>Spirostegia bucharica</i> , <i>Tulipa carinata</i> , <i>Tulipa ingens</i> , <i>Tulipa lanata</i> , <i>Tulipa orythioides</i> , <i>Tulipa tubergeniana</i> , <i>Xylanthemum rupestre</i> , [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Malus sieversii</i>], [<i>Ovis orientalis</i>]
UZB 34	Келиф-Шерабадская гряда	95000	B1	+								Y	<i>Allium giganteum</i> , <i>Allium margaritiferum</i> , <i>Allium ophiophyllum</i> , <i>Allium rhodanthum</i> , <i>Astragalus alexeji</i> , <i>Astragalus rubrigalli</i> , <i>Chesneya tribuloides</i> , <i>Cleome gordjaginii</i> , <i>Cleome tomentella</i> , <i>Cousinia platystegia</i> , <i>Eremurus alberti</i> , <i>Eremurus baissunensis</i> , <i>Euphorbia densiuscula</i> , <i>Hammada eriantha</i> , <i>Heliotropium bucharicum</i> , <i>Phlomis baburii</i> , <i>Plocama botschantzevii</i> , <i>Spirostegia bucharica</i> , <i>Tulipa tubergeniana</i> , <u><i>Zygophyllum bucharicum</i></u>
UZB 35	Хаудактау	44000	B1	+									<i>Allium ophiophyllum</i> , <i>Allium rhodanthum</i> , <i>Climacoptera oxyphylla</i> , <i>Dipcadi turkestanicum</i> , <i>Euphorbia triodonta</i>

Код	Название КРБ	Площадь, га	Критерии КРБ	Растения	Млекопитающие	Птицы	Рептилии	Насекомые	Рыбы	Земноводные	Совпадение с ОПТ (Y = да; N = нет)	Совпадение с IBA (Y = да; N = нет)	Виды, инициировавшие выделение КРБ [и другие виды, находящиеся под угрозой глобального исчезновения, которые присутствуют в КРБ, но соответствие которых глобальным критериям КРБ не подтверждено]
UZB 36	Узбекский Бабатаг	98000	B1	+									<i>Allium giganteum</i> , <i>Allium gypsodictyum</i> , <i>Allium margaritiferum</i> , <i>Allium sulphureum</i> , <i>Amygdalus bucharica</i> , <i>Astragalus bucharicus</i> , <i>Astragalus pseudoeremophysa</i> , <i>Astragalus pseudorhacodes</i> , <i>Cousinia candicans</i> , <i>Cousinia stricta</i> , <i>Echinops babatagensis</i> , <i>Echinops brevipenicillatus</i> , <i>Eremurus alberti</i> , <i>Halothamnus babatagi</i> , <i>Lagochilus botschantzevii</i> , <i>Oxytropis babatagi</i> , <i>Reaumuria babatagi</i> , <i>Salvia insignis</i> , <i>Scutellaria colpodea</i> , <i>Tulipa lanata</i> , <i>Tulipa tubergeniana</i> , [<i>Neophron percnopterus</i>], [<i>Panthera pardus</i>]

Примечание: в колонке 2 (название КРБ) жирным шрифтом выделены приоритетные участки для инвестиций СЕРФ. В последней колонке (виды-триггеры КРБ) жирный шрифт означает приоритетный вид для инвестиций СЕРФ; подчеркнутый – другие виды, заслуживающие внимания с точки зрения результатов сохранения; в скобках указаны виды, по которым недостаточно данных для включения в качестве видов-триггеров в данном КРБ

Приложение 5. Целевые результаты охраны коридоров в очаге биоразнообразия в Центральноазиатском горном регионе

Код	Название коридора	Площадь (км ²)	Кол-во КРБ	Страны	Приоритет СЕРФ
1	Водно-болотные угодья Келиф-Талимарджан-Термез	6,800	3	TKM, UZB	
2	Верхняя Амударья и Пяндж	1,600	2	UZB, AFG, TJK	
3	Горы Бабатаг и Каратау	6,800	6	UZB, TJK	
4	Горы Койтендаг и Гиссар	28,800	11	TKM, UZB, TJK	
5	Центральный Таджикистан	15,300	7	TJK	
6	Верховья реки Зеравшан	4,800	1	TJK, UZB	
7	Туркестанские и Алайские горы	24,300	5	KYR, TJK, UZB	Да
8	Озеро Айдаркуль и горы Нуратау	17,000	6	UZB	
9	Западный Тянь-Шань	35,300	22	KAZ, UZB, KYR, TJK	
10	Казахский Каратау	12,700	6	KAZ	
11	Верховья реки Талас	5,400	1	KYR, KAZ	
12	Кыргызский Алато (хребет)	12,100	2	KYR, KAZ	
13	Переферия Ферганской долины	17,600	8	UZB, TJK, KYR	
14	Ферганский хребет	14,200	7	KYR	
15	Горы Памиро-Алая и Вахан	123,500	10	KYR, TJK, AFG, CHI	Да
16	Центральный Тянь-Шань	33,700	4	KYR, CHI	
17	Бассейн оз. Иссык-Куль	20,500	3	KYR	
18	Хан-Тенгри и Томур	24,900	4	KYR, KAZ, CHI	Да
19	Водораздел Шу-Или	7,200	0	KAZ, KYR	
20	Средняя часть бассейна реки Или	38,800	8	KAZ	
21	Верховья бассейна реки Или	48,500	6	CHI	
22	Джунгария	29,500	4	KAZ, CHI	Да
23	Баянбулуке	23,200	1	CHI	
24	Богдашань	11,100	2	CHI	
25	Барколшань	13,200	1	CHI	