



Концептуальная записка

Реагирование на последствия изменения климата для горной дикой фауны и местных сообществ

Кыргызстан



Введение

Центральная Азия – регион, крайне уязвимый к последствиям изменения климата, таким как ограниченный доступ к водным ресурсам и засухи, которые угрожают как людям, так и дикой природе. В результате ключевые виды животных, такие как архар, марал, козерог, снежный барс и другие, вынуждены адаптироваться изменяющимся условиям, изменяя свои модели перемещения и использования среды обитания. Это может снизить эффективность существующих охраняемых территорий и создать новые угрозы. Линейные сооружения, такие как пограничные заграждения и дороги, создают препятствия для поиска подходящей среды обитания и пищи, снижая устойчивость животных к изменению климата. Кроме того, из-за изменения климата продолжительность выпаса скота увеличилась, а место его проведения переместилось на большие высоты, что часто приводит к конфликтам между людьми и дикими животными, браконьерству и посягательствам на места обитания диких животных. В данной концептуальной записке представлен обзор предполагаемого влияния изменения климата на дикую природу и местные сообщества Кыргызстана, а также даны конкретные рекомендации по укреплению устойчивости охраны видов и улучшению управления особо охраняемыми природными территориями.



Наблюдаемые и прогнозируемые изменения климата

Кыргызстан расположен в промежуточной зоне между регионами Юго-Западной и Восточной Азии, согласно региональному бюллетеню Шестого оценочного доклада Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК). Климатические особенности страны также определяются ее положением в пределах Западной Центральной Азии (ЗЦА) и Восточной Центральной Азии (ВЦА).

В Юго-Западной Азии потепление климата, вызванное антропогенными факторами, с 1980-х годов привело к усилению засух и увеличению количества экстремальных осадков, особенно в высокогорных регионах. За последнее десятилетие в горной местности усилилась нестабильность горных склонов, что связано с деградацией вечной мерзлоты на больших высотах. В то же время в горных районах с увеличением высоты над уровнем моря наблюдается сокращение годового максимального количества снега. Согласно прогнозам, годовое количество осадков, а также интенсивность и частота сильных дождей будут возрастать по мере увеличения температуры. В частности, в ЗЦА это приведет к значительным пространственно-временным изменениям, то есть общему сокращению осадков в летний период и увеличению их в зимний.

В некоторых частях региона Восточной Азии увеличилось ежедневное количество экстремальных осадков, при этом ожидается, что проливные дожди станут более частыми и интенсивными, что увеличит вероятность оползней в некоторых горных районах. Засухи стали более распространенными на

значительной части территории Восточной Азии, в то время как в засушливых регионах наблюдается повышенная влажность. Также увеличились частота и интенсивность сильных тропических циклонов, а траектории движения, вероятно, сместилась к полюсу.

На охраняемых территориях Кыргызстана отмечаются еще более специфические погодно-климатические условия. В различных частях страны климат и погодные условия значительно отличаются из-за гор: чрезвычайно жаркие условия могут возникать в низинных районах, а чрезвычайно холодные – в высокогорных. Наибольшая влажность зафиксирована на территории основных горных массивов Кыргызстана, где общее годовое количество осадков превышает 2000 мм. Такие условия наблюдаются зимой и ранней весной в западной части страны и летом в восточной части. По мере продолжающегося изменения климата на охраняемых территориях региона следует ожидать повышения годовых и средних температур, а также изменения сезонности осадков. Пик осадков, по прогнозам, будет приходиться на начало весны.

¹ Шестой оценочный доклад МГЭИК, Рабочая группа I – Физическая научная основа. Региональный информационный бюллетень – Азия. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_Asia.pdf

² Crespi, Alice; Maines, Elena; Renner, Kathrin. 2023. Eurac Research – Analysis and interpretation of climate change scenarios for the 'The Central Asian mammals and climate adaptation project (CAMCA).'

Восприятие изменения климата

В 2022 и 2023 годах было проведено 96 интервью с участием представителей местных сообществ различных профессий в 13 селах восточного Кыргызстана на основе методологии [Climate Crowd](#). В 74 из 96 интервью приняли участие респонденты, проживающие в населенных пунктах низменных районах, прилегающих к озеру Иссык-Куль на северо-востоке, в то время как 22 респондента проживали в высокогорных поселениях на востоке. Жители сообществ в низменных районах столкнулись с потерей водных ресурсов (97% респондентов), засухой (96% респондентов), уменьшением количества осадков (88% респондентов), а также более частыми волнами жары и жаркими днями (84% респондентов). В высокогорных районах члены сообщества столкнулись с увеличением количества осадков (82% респондентов), похолоданием (55% респондентов) и усилением ветров (36% респондентов).

Такие изменения погоды и климата оказали влияние на средства к существованию населения. В населенных пунктах, расположенных в низменных районах, основным последствием стало снижение доступности водных ресурсов (по мнению 82% респондентов) и, как следствие, снижение урожайности сельскохозяйственных культур (по мнению 68% респондентов) и сокращение площади пастбищ из-за деградации (по мнению 54% респондентов). Для жителей высокогорных районов основной проблемой, связанной со средствами к существованию, стало увеличение материального ущерба от сильных снегопадов и ураганов (50% респондентов). Как и сообщества в низменных районах сообщества в высокогорной местности сообщили о воздействиях на сельское хозяйство, таких как ухудшение здоровья скота (50% респондентов) и сокращение площади пастбищ (45% респондентов).

В ответ на эти воздействия, в особенности на нехватку водных ресурсов, 61% респондентов из низменных сообществ были вынуждены

активнее использовать водосберегающие методы ирригации сельскохозяйственных культур, а 28% — изменить свои методы ведения сельского хозяйства. Большинство жителей высокогорных районов были вынуждены заменить свой домашний скот на более устойчивые породы (59% респондентов): в основном предполагался переход с разведения овец на разведение яков. 45% респондентов также сообщили, что создали более устойчивую к погодным условиям инфраструктуру.

Погодные и климатические изменения также оказали влияние на окружающее биоразнообразие. В низинных населенных пунктах 46% респондентов сообщили об изменении ареала диких животных, а 38% — уменьшение численности некоторых видов диких животных. Респонденты из высокогорных районов также сообщили об изменении ареала диких животных (36% респондентов), о сокращении биоразнообразия из-за сильных холодов (23% респондентов).

Влияние изменения климата на взаимодействие человека и диких животных



Архар (*Ovis ammon*)

Общепринятое название:	Архар
Научное название:	<i>Ovis ammon</i>
Географическое распространение вида:	Афганистан, Индия, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Монголия, Непал, Пакистан, Россия, Таджикистан, Узбекистан
Численность популяции в Кыргызстане:	21,277 (2024)
Рацион питания:	Травоядные; злаковые, травянистые растения, осока
Ареал обитания:	Холмистые и гористые районы со значительными перепадами температуры
Характеристики вида:	Самый крупный представитель диких баранов; обладает длинными, закрученными в спираль рогами; основная добыча снежных барсов и волков
Категория вида в Красном списке МСОП:	Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому
Красная книга Кыргызстана:	Включен в список

Основные угрозы:

Архары обитают в холмистых районах низменностей и высокогорных районах с большими перепадами температур. Численность популяции архаров в Кыргызстане значительно сократилась в прошлом, и этот вид исчез на значительной части своего прежнего ареала из-за браконьерства и конкуренции с домашним скотом. Однако официальные данные, основанные на отчетах управляющих охраняемыми территориями и концессиями по охоте и охране дикой природы, свидетельствуют об увеличении численности популяции за последнее десятилетие: в 2024 году было зарегистрировано 21 277 особей, тогда как в 2014 году – 15 350.

Основную угрозу для архаров представляют браконьеры. Браконьерство ведет к прямому истреблению особей, а вмешательство человека заставляют архаров мигрировать в менее подходящие для них места обитания. Влияние изменения климата на интенсивность браконьерства до сих пор не изучено в достаточной степени. Предполагается, что с учетом постоянного сокращения ресурсов и среды обитания,

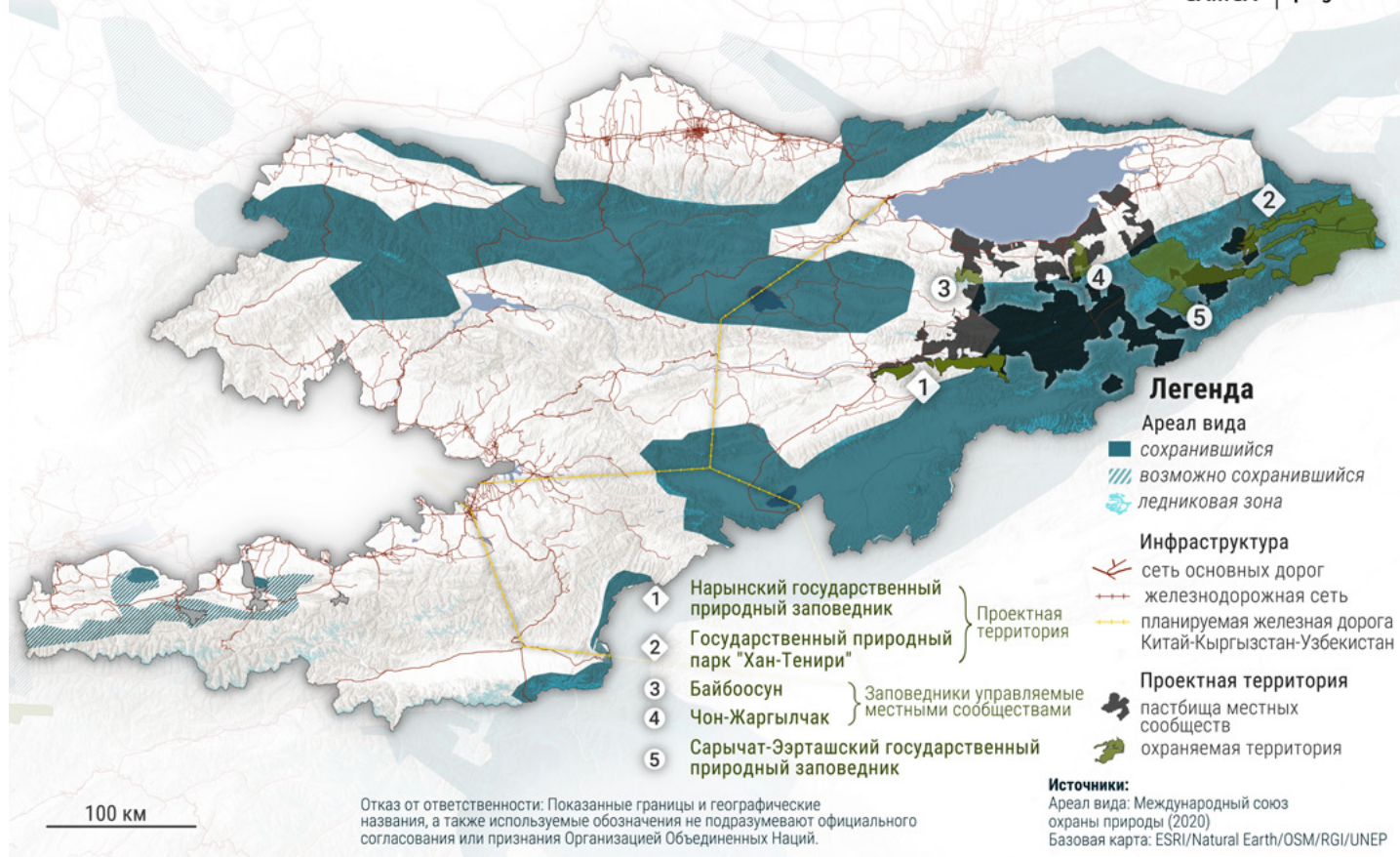
а также сезонного выпаса домашнего скота на высокогорье люди все чаще будут появляться в ареалах архаров, что создаст дополнительные возможности для браконьерства, особенно в условиях возможной экономической нестабильности, вызванной воздействием изменения климата на источники средств к существованию.

Увеличение поголовья скота, более продолжительный период выпаса в высокогорных районах и захват человеком горных пастбищ приводят к конкуренции за кормовую базу, сокращают доступную среду обитания и вызывают ее деградацию. Ожидается, что изменение климата повлияет на пространственно-временные рамки выпаса скота из-за захвата новых, более высокогорных территорий, что обострит конкуренцию с архарами за кормовые ресурсы.

Линейные сооружения (например, дороги, пограничные заборы и т. д.), а также промышленное развитие способствует фрагментации популяций и мест обитания, что в свою очередь ведет к потере генетического разнообразия и увеличивает

Архар (*Ovis ammon*): ареал обитания в Кыргызстане

Адаптация Млекопитающих к Изменению Климата в Центральной Азии (АМИК в ЦА)



вероятность вымирания вида в определенной районах. Ожидается, что изменение климата повлияет на миграционные пути архаров. Формирование новых маршрутов будет все чаще ограничиваться инфраструктурой, не предоставляющей переходов для диких животных.

Прочие угрозы:

- Домашний скот может быть переносчиком болезней, в частности ящура, вируса чумы мелких жвачных животных и саркоптоза. Из-за перемещения и более длительного периода выпаса домашнего скота на высокогорных пастбищах, связанного с изменением климата, взаимодействие с архарами, вероятно, увеличится, а также усилится стресс из-за конкуренции и дефицита кормов, что может повлиять на случаи передачи болезней.
- Изменение климата может негативно повлиять на доступность и качество кормовых растений, поскольку ожидается увеличение засушливости и изменение фенологии растений.

Рекомендации в области политики:

1. Необходимо повысить эффективность соблюдения существующих мер по борьбе с браконьерством и внедрить дополнительные меры для сокращения браконьерства и сопутствующего ущерба, включая штрафы, патрулирование, обучение егерей и обеспечение правопорядка на уровне местных сообществ.
- Национальное законодательство запрещает регулярную охоту на архаров, однако разрешает отстрел ограниченного числа старых самцов в рамках охотничьего туризма. Ведется работа по запрету данной практики. Однако ежегодные квоты невелики по сравнению с общей численностью популяции архаров, и отстрел старых самцов не оказывает значительного влияния на общую динамику популяции.
- Охотничий туризм может создать стимулы для защиты архаров от браконьерства и сохранения их среды обитания, особенно если в такой охоте участвуют местные жители, которые потенциально могут быть склонны к браконьерству, но официальные разрешения



удерживают их от этой практики.

- Правительство и принимающие решения лица, могут рассмотреть возможность оптимизации природоохранной деятельности, основанной на стимулах, на выделенных природоохранных территориях, например, за счет более активного привлечения общественных инициатив и перераспределения более высоких долей доходов, полученных от охотничьего туризма, местным сообществам.

2. Необходимо принять нормативные акты в области устойчивого землепользования, которые способствовали бы сосуществованию архара и человека, особенности в вопросах, связанных с выпасом скота. Например:

- Необходимо включить потребности архаров в планы управления пастбищами, планы развития сообществ и другие планы в области землепользования.
- Необходимо ограничить количество пастушьих собак и контролировать их перемещение.
- Регулировать выпас скота, чтобы минимизировать конкуренцию за корм, а также избежать деградации пастбищ, вызванной несезонным выпасом.
- Следует обеспечить соответствие поголовья скота кормовой продуктивности пастбищ, учитывая потребности архаров и других диких копытных в кормовых ресурсах.
- Следует развивать альтернативные источники средств к существованию, которые позволят сообществам снизить нагрузку на пастбища (например, природный туризм, пчеловодство, возможности регулируемого отстрела) основываясь на четко определенных правах и обязанностях

пользователей, предпочтительно из числа местных сообществ и землепользователей.

- Необходимо создать экологические коридоры и природоохранные территории, основанные на сообществе, за пределами охраняемых территорий, для поддержки борьбы с браконьерством и обеспечения сосуществования с выпасом скота в случаях, когда возможны варианты устойчивого использования.

3. На национальном уровне следует:

- Провести анализ для выявления существующих барьеров на пути миграции животных, таких как линейные сооружения (например, пограничные ограждения), с целью их устранения или разработки мер, которые позволят животным беспрепятственно преодолевать подобные барьеры;
- Провести тщательную оценку всех видов деятельности в области развития (инфраструктура, горнодобывающая промышленность, туризм), отдавая приоритет планированию, которое позволит избежать ущерба популяциям и местам обитания архаров, а также смягчить неизбежное негативное воздействие;
- Разработать нормативные акты, которые обязывают будущие проекты инфраструктуры учитывать вопросы, связанные с перемещением и другими потребностями диких животных в своих оценках воздействия на окружающую среду (ОВОС), включая предотвращение неблагоприятных воздействий и смягчение неизбежных негативных последствий;

4. Улучшить финансирование и инфраструктуру, обновить оборудование и нарастить человеческий потенциал на охраняемых территориях, а также уделить особое внимание сохранению архаров в планах управления природоохранными территориями.

5. Следует обеспечить более эффективное ветеринарное управление домашним скотом посредством обязательных вакцинаций, ветеринарных проверок и других мер по охране здоровья скота, чтобы снизить риски передачи болезней, распространяемых домашним скотом.

6. Рекомендации для Государственного природного парка «Хан-Тенири» и Нарынского государственного заповедника:

- включить конкретные меры, направленные на сохранение архаров, в планы управления и зонирования охраняемых территорий, включая зоны государственных парков и буферные зоны заповедников;
- ограничить выпас скота по численности, видам, продолжительности сезона и местонахождению пастбищ и стойбищ чтобы удовлетворить потребности сохранения архаров в частности, для обеспечения оптимальных мест для окота, поддержания хорошей физической формы в вегетационный период и обеспечения достаточного количества кормов в зимний период;
- рассмотреть возможность развития природоохранных территорий на уровне сообществ, и аналогичных заповедных территорий в реальных и потенциальных местах обитания архаров за пределами государственных охраняемых территорий с последующей интеграцией выпаса скота и методов устойчивого использования архаров.

Сотрудничество на международном уровне:

Архар был внесен в Приложение II к Конвенции о мигрирующих видах (КМВ) в 2011 году, что указывает на то, что сохранение вида и управление им требуют международного сотрудничества. Архар является одним из видов, включенных Центральноазиатскую инициативу по млекопитающим (ЦАИМ) (Резолюция 11.24, пересмотр. КС-13). В 2014 году был принят Единый план действий по вопросам сохранения вида. В 2024 году, обновленный план действий по сохранению архара на 2024–2032 гг. был принят на встрече стран ареала архара в Казахстане. Согласно Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под



угрозой исчезновения (СИТЕС), подвиды архара, встречающиеся в Кыргызстане, занесены в Приложение II как отдельные виды.

Европейский союз (ЕС): Приложение В к Регламенту ЕС по торговле дикими животными.

Закон Соединенных Штатов Америки об исчезающих видах (ESA): вид, «находящийся под угрозой исчезновения» (категория, допускающая импорт трофеев легально добытых архаров в эти страны на основании ограниченных и специально одобренных властями разрешений Службы охраны рыбных ресурсов и диких животных США). В соответствии с административной практикой Кыргызстана, учитывающей в юридических документах только подвид *Ovis ammon polii* как объект трофейной охоты, служба охраны рыбных ресурсов и диких животных США разрешает ввоз только охотничьих трофеев, отнесенных к этому подвиду. Недавний пересмотр этой практики, в рамках которого была собрана информация о различиях, распространении, численности популяций и тенденций подвидов архара в Кыргызстане и, как следствие, использования названия *Ovis ammon* как вида без отдельных подвидов в соответствующих юридических документах и разрешениях, будет способствовать раскрытию всего потенциала устойчивого охотничьего туризма для сохранения архаров.



Сибирский горный козел (*Capra sibirica*)

Общепринятое название:	Сибирский горный козел
Научное название:	<i>Capra sibirica</i>
Географическое распространение вида:	Афганистан, Индия, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Монголия, Пакистан, Россия, Таджикистан, Узбекистан
Численность популяции в Кыргызстане:	54 542 (2024)
Рацион питания:	Травоядные; злаковые, осока, кустарниковые растения
Ареал обитания:	Высокогорные районы с холмисто-овражистым рельефом местности и участками пастбищ
Характеристики вида:	Один из наиболее крупных представителей видов горных козлов; мощное туловище с большими рогами, которые увеличиваются с возрастом
Категория вида в Красном списке МСОП:	Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому*
Красная книга Кыргызстана:	Не включен в список

*Возможно, что предполагаемые темпы сокращения численности популяции достигнут пороговых значений, достаточных для внесения вида в Красный список МСОП и составляющих 30 процентов, в течение трех поколений (то есть за 21 год), что приведет к изменению статуса в Красном списке на «уязвимый», но имеющиеся данные недостаточно надежны и не охватывают весь ареал.

Введение:

Выпас скота и присутствие пастушьих собак создают угрозу разрушения среды обитания и конкуренции за пастбищные ресурсы с домашними животными. Изменение климата по-разному воздействует на эти угрозы. Пути миграции сибирских горных козлов, скорее вертикальные, чем горизонтальные, в основном обусловлены наличием корма и температурой. Летом сибирские горные козлы перемещаются в более возвышенные места обитания, а осенью, с выпадением снега, они мигрируют в более низкие районы и/или на южные открытые склоны. Учитывая ожидаемые изменения продолжительности существования снежного покрова и более высокие температуры, следует предполагать, что сибирский горный козел и домашний скот займут более высокогорные пастбища, что приведет к сокращению доступной среды обитания, усилению конкуренции за пищу и разрушению среды обитания.

Негативное воздействие антропогенных факторов, таких как браконьерство и недостаточно контролируемая легальная промысловая, трофейная и спортивная охота, может способствовать сокращению популяции и даже стать причиной вымирания вида в конкретной местности. В Кыргызстане разрешена охота двух видов: программа охоты для местного населения и спортивная охота для

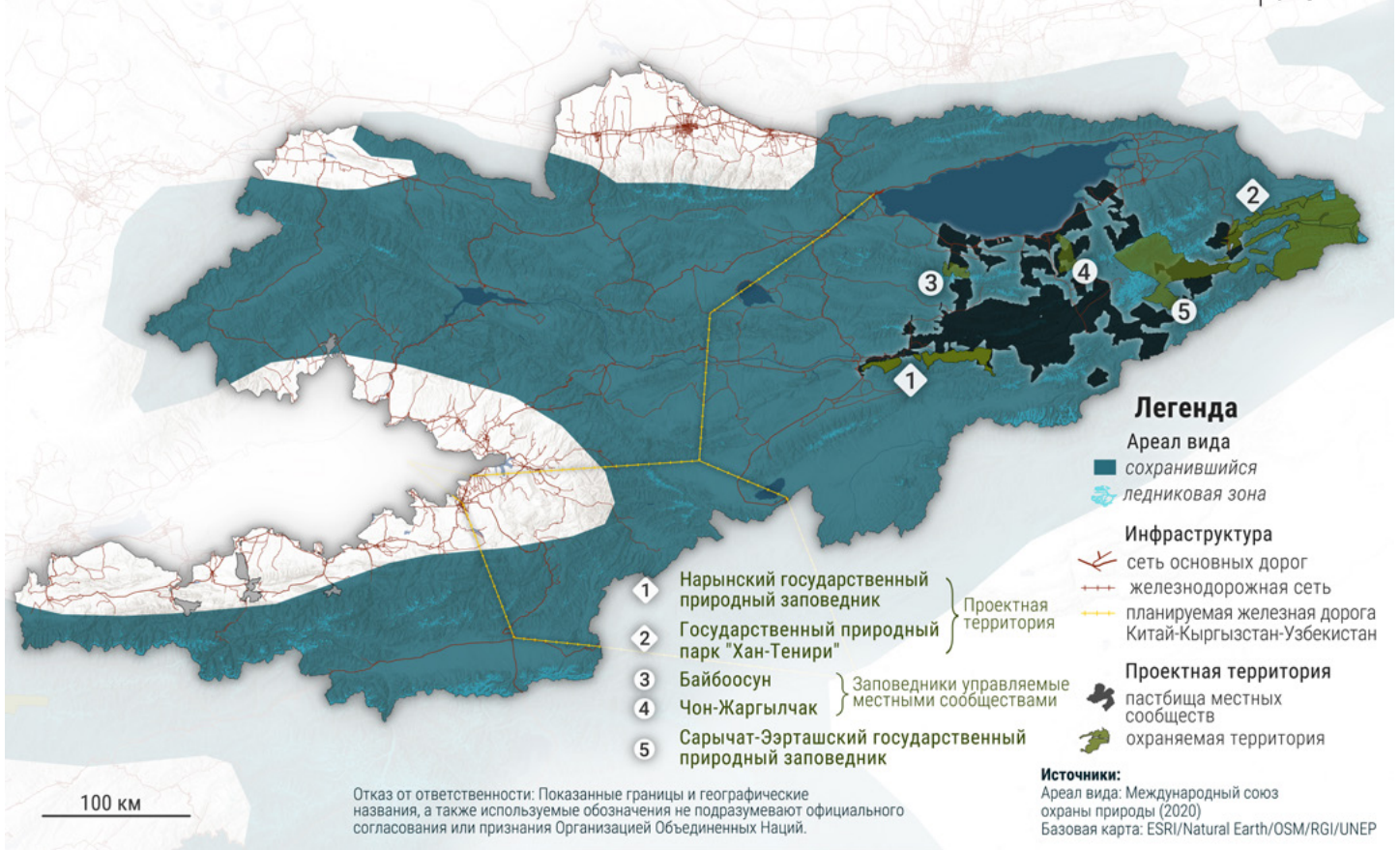
иностранных туристов. Согласно официальным данным, численность сибирского горного козла в Кыргызстане демонстрирует тенденцию к увеличению, при этом в некоторых районах этот вид вновь появился после периодов отсутствия. Общая текущая численность и площади ареала, вероятно, существенно ниже потенциального естественного ареала этого вида. Влияние изменения климата на интенсивность браконьерства и неконтролируемой охоты недостаточно изучено. Изменение климата может усугубить ситуацию, поскольку сибирские горные козлы и местные сообщества будут вынуждены вступить в более тесный контакт, а также если сообщества затронет экономическая нестабильность.

Прочие угрозы:

- Данный вид особенно уязвим перед некоторыми инфекционными заболеваниями, такими как геморрагическая септицемия, плевропневмония, некробактериоз, ящур, зудневая чесотка (саркоптоз), поскольку изменение климата вынуждает животных приближаться к местам обитания домашнего скота, а также становится причиной появления факторов стресса, ослабляющих иммунную систему сибирских горных козлов.
- Изменение климата, вероятно, усугубит опустынивание земель из-за сокращения количества растительного покрова и его качества (второй причиной являются

Сибирский горный козёл (*Capra sibirica*): ареал обитания в Кыргызстане

Адаптация Млекопитающих к Изменению Климата в Центральной Азии (АМИК в ЦА)



фенологические сдвиги), а также доступности водных ресурсов, особенно в летний период, увеличивая негативное воздействие на козлят и кормящих самок и, возможно, снижая показатели пополнения стада.

- Добыча полезных ископаемых и связанные с ней линейные сооружения, включая линии электропередач и дороги, могут нарушить маршруты миграции животных, в особенности, если учесть, что изменение климата может увеличить потребность сибирских горных козлов в изменении моделей передвижения в попытке найти пищу.

Рекомендации в области политики:

1. В целях ограничения разрушения среды обитания и конкуренции сибирского горного козла с домашним скотом следует принять следующие политические меры:

- повысить эффективность охраны тех территорий, которые могут служить естественным убежищем для сибирского горного козла, а также уделить внимание охране мест выпаса и пастбищ, используемых этим видом;

- усовершенствовать управление выпасом, включая регулирование численности поголовья скота, изменение пространственно-временных характеристик выпаса и разработку новых подходов к выпасу, которые позволят снизить конкуренцию с домашним скотом за ресурсы;
- ограничить использование сторожевых/пастушьих собак, которые могут предоставлять угрозу для сибирских горных козлов, особенно в период размножения, а также уничтожать других диких животных, таких как сурки;
- создать механизмы эпидемического надзора за болезнями, передающимися от домашнего скота, и обеспечить полную вакцинацию скота против таких заболеваний;
- внедрить природоохранные стимулирующие меры (экологический туризм; оптимизированное устойчивое использование для внутренней охоты и охотничьего туризма; содействовать в сокращении конфликтов между



человеком и дикими животными, поощряя добровольные меры по снижению воздействия на сибирских горных козлов и их среду обитания).

2. Следует усилить существующие меры по борьбе с браконьерством и принять дополнительные меры для защиты животных от браконьерства и сопутствующего ущерба посредством штрафов, патрулирования, наращивания потенциала егерей и обеспечения правопорядка на уровне местных сообществ.

3. Следует демонтировать линейные сооружения (например, пограничные заборы), препятствующие миграции, или создать проходы для животных.

4. Установить ограничения на выпас скота в зонах охраняемых территорий без строгого режима охраны и обеспечения их соблюдения.

В частности, в районе Сырта, соединяющем Нарын и Хан-Тенгри, рекомендуется создать природоохранные территории под управлением местных сообществ посредством туризма, устойчивой охоты и других «зеленых» решений.

Сотрудничество на международном уровне:

Красный список МСОП классифицирует сибирского горного козла как вид, находящегося под угрозой исчезновения, с тенденцией к сокращению его популяции. Конвенция СИТЕС внесла этот вид в Приложение III, что охватывает территорию Пакистана, и поддерживает международное сотрудничество между странами с целью в предотвращении неустойчивой или незаконной эксплуатации этого вида.



Тянь-шаньский марал (*Cervus canadensis songaricus*)

Общепринятое название:	Тянь-шаньский марал
Научное название:	<i>Cervus canadensis songaricus</i>
Географическое распространение вида:	Горные хребты Казахстана и Кыргызстана
Численность популяции в Кыргызстане:	689 (2024)
Рацион питания:	Травоядные; злаковые, травянистые растения, листья, побеги
Ареал обитания:	Холодные луга, открытые леса, луга и горные районы; использует хвойные леса в качестве укрытия*
Характеристики вида:	Второй по величине представитель семейства оленей; служит одним из основных видов добычи для снежных барсов, бурых медведей и волков
Категория вида в Красном списке МСОП:	Вызывающие наименьшее опасение**
Красная книга Кыргызстана:	Не включен в список

*Леса такого типа в настоящее время встречаются в узкой полосе, где сочетаются подходящие температуры и осадки, и могут измениться или исчезнуть в результате воздействия изменения климата.

** *Cervus canadensis songaricus* не выделяется как отдельный подвид в Красном списке МСОП и вместо этого отнесен к *C. sibiricus*.

Основные угрозы:

Деятельность человека привела к утрате и фрагментации среды обитания, в результате чего нынешний ареал тянь-шанского марала составляет лишь небольшую часть его исторического распространения. В настоящее время он охватывает несколько изолированных участков Тянь-Шаня в Кыргызстане и Казахстане, а также горный массив Джунгарский Алатау.

Некоторые из этих видов деятельности человека включают:

- Браконьерство, которое становится непосредственной причиной смертности и вынуждает маралов уходить в леса с менее питательной кормовой базой;
- Выпас скота и использование пастушьих собак приводят к деградации пастбищной растительности, повышают восприимчивость маралов к болезням, передающимся от домашнего скота и ограничивают их доступ к естественным зимним местообитаниям;
- Инфраструктура и развитие сельских районов в горной местности влияют на способность вида получить доступ к естественному ареалу в зимний период.

Прочие угрозы:

- Риски генетического загрязнения и гибридизация могут повыситься вследствие выпуска маралов, происходящих из Сибирского Алтая.

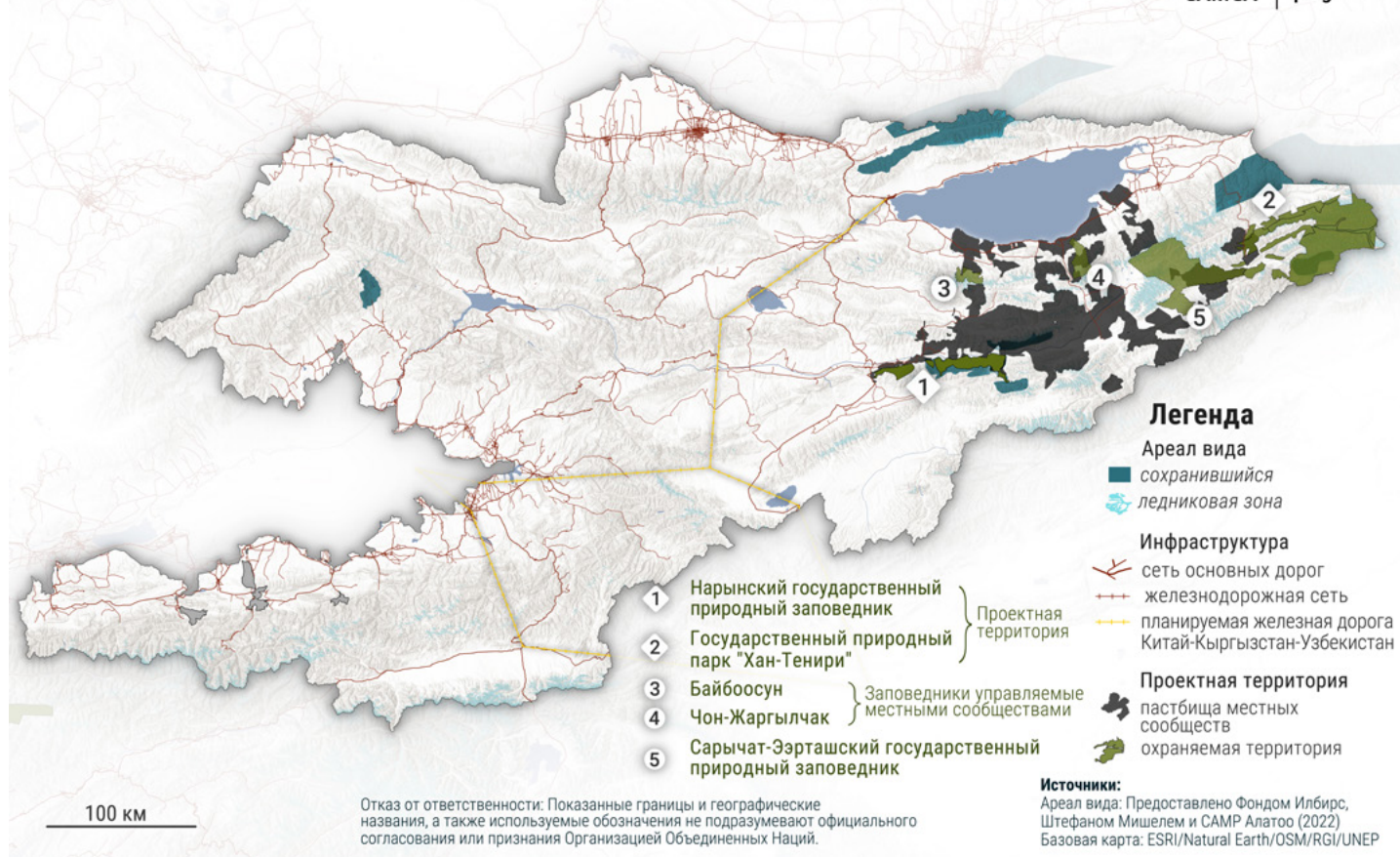
- Несмотря на то, что тянь-шаньский марал, возможно, не является четко выраженным подвидом, он заслуживает сохранения как отдельной природоохранной единицы.
- Потенциальное скрещивание с другими видами оленей, такими как пятнистый олень (*Cervus nippon*) и европейский благородный олень (*Cervus elaphus*), может представлять риск, особенно если эти виды содержатся вместе на фермах или выпускаются для охоты.

Изменение климата может привести к сокращению доступа к водным ресурсам для маралов, однако основное воздействие окажет изменение их среды обитания и кормовой базы: наличие и качество кормовых растений затронут увеличивающаяся засушливость и изменения фенологии растений.

Кроме того, из-за деятельности человека перемещение между подходящими местами обитания будет затруднено, что снижает шансы на восстановление или повторное заселение утраченных ареалов. Небольшие, фрагментированные популяции утрачивают генетическое разнообразие, что в конечном итоге снижает их адаптивные способности. Все эти факторы делают их более уязвимыми к негативному воздействию изменения климата.

Тянь-Шаньский Марал (*Cervus canadensis songaricus*): ареал обитания в Кыргызстане

Адаптация Млекопитающих к Изменению Климата в Центральной Азии (АМИК в ЦА)



Рекомендации в области политики:

1. Необходимо повысить эффективность управления окружающей средой на всей территории ареала этого вида, обеспечив доступ к кормовой базе, водным ресурсам и укрытиям.
2. Необходимо разработать долгосрочную программу мониторинга популяций и провести исследования в области экологии популяций на охраняемых территориях, в заповедниках и прилегающих зонах. Такие исследования должны охватывать чувствительность вида к изменениям ареала, вызванным изменением климата и мерами по его сохранению, а также изменениям в размере в численности популяции и поведении. Важно установить корреляции между этими факторами и погодными и климатическими изменениями. Кроме того, перед началом исследований необходимо собрать данные мониторинга, чтобы определить, достигла ли популяция достаточной численности, при которой охота не представляет для нее угрозы.

Для снижения антропогенного влияния на маралов следует:

- Усилить существующие меры по борьбе с браконьерством и принять дополнительные шаги для обеспечения защиты животных от незаконной охоты и сопутствующего ущерба через введения штрафов, организацию регулярного патрулирования, повышение потенциала егерей и обеспечение правопорядка на уровне местных сообществ.
- Привлечь дополнительное финансирование и увеличить материальную поддержку охраняемым территориям.
- Принять нормативные положения, способствующие одновременному существованию маралов и землепользованию человека (включить соображения относительно дикой природы и охраняемых территорий/коридоров в рамках методов управления пастбищами для снижения конкуренции с домашним скотом). Необходимо развитие комплексного землепользования, способствующего сосуществованию тянь-шаньских маралов на той же территории, где ведется

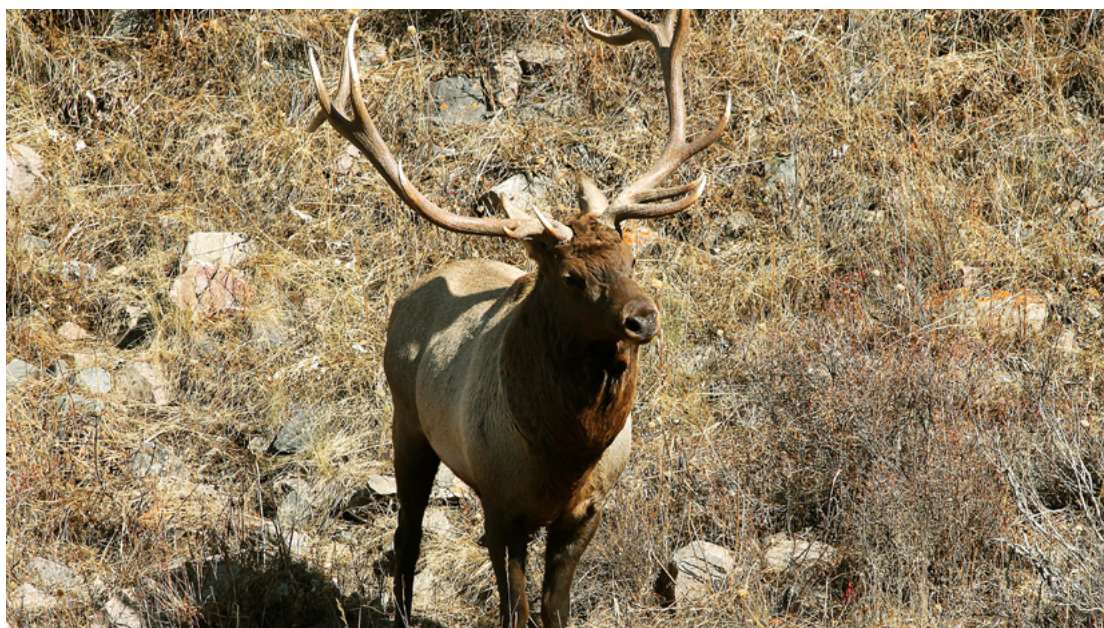
животноводство, растениеводство, лесное хозяйство, туризм и охота.

- Обеспечить дополнительные стимулы для поддержки сосуществования, соблюдения законодательства и защиты от браконьерства за счет устойчивой охоты на специально отведенных для этого природоохранных территориях, а также развития природного туризма, не связанного с охотой. Эти меры должны основываться на правах и обязанностях конкретных групп пользователей, таких как местные сообщества и землепользователи.
- Обеспечить более эффективное ветеринарное управление за домашним скотом путем обязательных вакцинаций, ветеринарных проверок и других профилактических мер по охране здоровья скота. Это позволит снизить риски передачи болезней, распространяемых домашним скотом.
- Демонтировать линейные сооружения, препятствующие перемещению диких животных (например, пограничные заборы), либо обеспечить специальные проходы. Это позволит маралам адаптироваться к изменению климата за счет смены ареала, адаптации к сезонным средам обитания между фрагментированными популяциями и повторного заселения исторических ареалов. Сохранение потенциальных маршрутов горизонтальной и вертикальной миграции животных.
- Провести тщательную оценку всех видов деятельности в сфере развития (инфраструктура, горнодобывающая

промышленность, туризм), отдавая предпочтение мерам, направленным на предотвращение неблагоприятных последствий и смягчение неизбежного негативного воздействия.

Рекомендации для Нарынского государственного природного заповедника:

- Включить конкретные меры по сохранению маралов, в планы управления и зонирования охраняемых территорий, включая зоны национальных парков и буферную зону заповедника;
- Следует рассмотреть возможность развития природоохранных территорий в пределах реальных и потенциальных местообитаний маралов за пределами охраняемой территории;
- Интегрировать устойчивые и не вредящие маралам методы выпаса скота;
- После того, как численность популяции достигнет достаточного размера, создать устойчивый режим управления охотой на уровне популяции. Он должен основываться на четких правах и обязанностях для четко определенных групп пользователей, таких как местные сообщества и землепользователи.
- Необходимо провести обучение егерей и сотрудников Нарынского государственного природного заповедника по вопросам сохранения тьянь-шаньского марала на охраняемой территории и в ее буферной зоне, а также минимизации утраты и фрагментации мест обитания, вызванных интенсивным выпасом скота, вырубкой





лесов и строительством объектов инфраструктуры;

- Провести дополнительные исследования в Нарынском государственном природном заповеднике для изучения текущего использования среды обитания, сезонных предпочтений среды обитания и перемещений, а также факторов, влияющих на них. Имеющиеся данные свидетельствуют о необходимости более эффективной защиты от браконьерства, которая позволит маралам использовать открытые и полуоткрытые места обитания, в особенности в зимний период. В зимний период маралы могли бы обитать на южных склонах, где меньше снежного покрова, расположенных за пределами охраняемой территории.
- Создание природоохранных территорий на основе участия сообществ может способствовать борьбе с браконьерством и обеспечению сосуществования с выпасом скота при условии, наличия устойчивых моделей использования ресурсов.
- Необходимо определить функциональную связь между популяцией маралов Нарынского государственного природного заповедника и другими территориями местообитания маралов, например, в районе национального парка «Хан-Тенири» в Иссык-Кульской области, а также с потенциальными территориями естественного восстановления.
- Широкие консультации с охотниками/ охотничьими компаниями, Академией наук, Департаментом пастбищ и Департаментом охраны биоразнообразия, органами власти, местными учреждениями, туроператорами и другими заинтересованными сторонами с целью выявления основных угроз и выработки совместных решений по сохранению и будущему устойчивому управлению популяциями тьянь-шаньских маралов.



Снежный барс (*Panthera uncia*)

Общепринятое название:	Ирбис, снежный барс, снежный леопард
Научное название:	<i>Panthera uncia</i>
Географическое распространение вида:	Афганистан, Бутан, Индия, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Монголия, Непал, Пакистан, Россия, Таджикистан и Узбекистан
Численность популяции в Кыргызстане:	246-366 (2024)
Рацион питания:	Хищник; горные копытные (архар, винторогий козел и сибирский горный козел), домашний скот, мелкие млекопитающие (сурки, зайцы) и птицы
Ареал обитания:	Горные регионы с пересеченной местностью с крутыми подъемами и спусками и скалистыми мысами
Характеристики вида:	Ключевой вид в обеспечении биологической целостности горных экосистем; известен как «призрак гор»
Категория вида в Красном списке МСОП:	Включен в список
Красная книга Кыргызстана:	Включен в список

Основные угрозы:

Основной добычей снежного барса являются дикие копытные. Браконьерство снижает поголовье дичи, являющейся основным источником пищи для снежных барсов. Рост поголовья скота и неэффективное управление пастбищами приводят к деградации среды обитания и снижению качества кормовой базы, что дополнительно ограничивает наличие естественной дикой добычи. Эти факторы повышают риск нападений хищников на домашний скот, в результате чего снежные барсы могут быть убиты в процессе ответных действий. Изменение климата становится причиной пространственного сдвига среды обитания копытных и в схемах выпаса скота, что приводит к изменениям в распределении добычи снежного барса и усиливает конкуренцию между дикими копытными и скотом за пастбищные ресурсы.

Прочие угрозы:

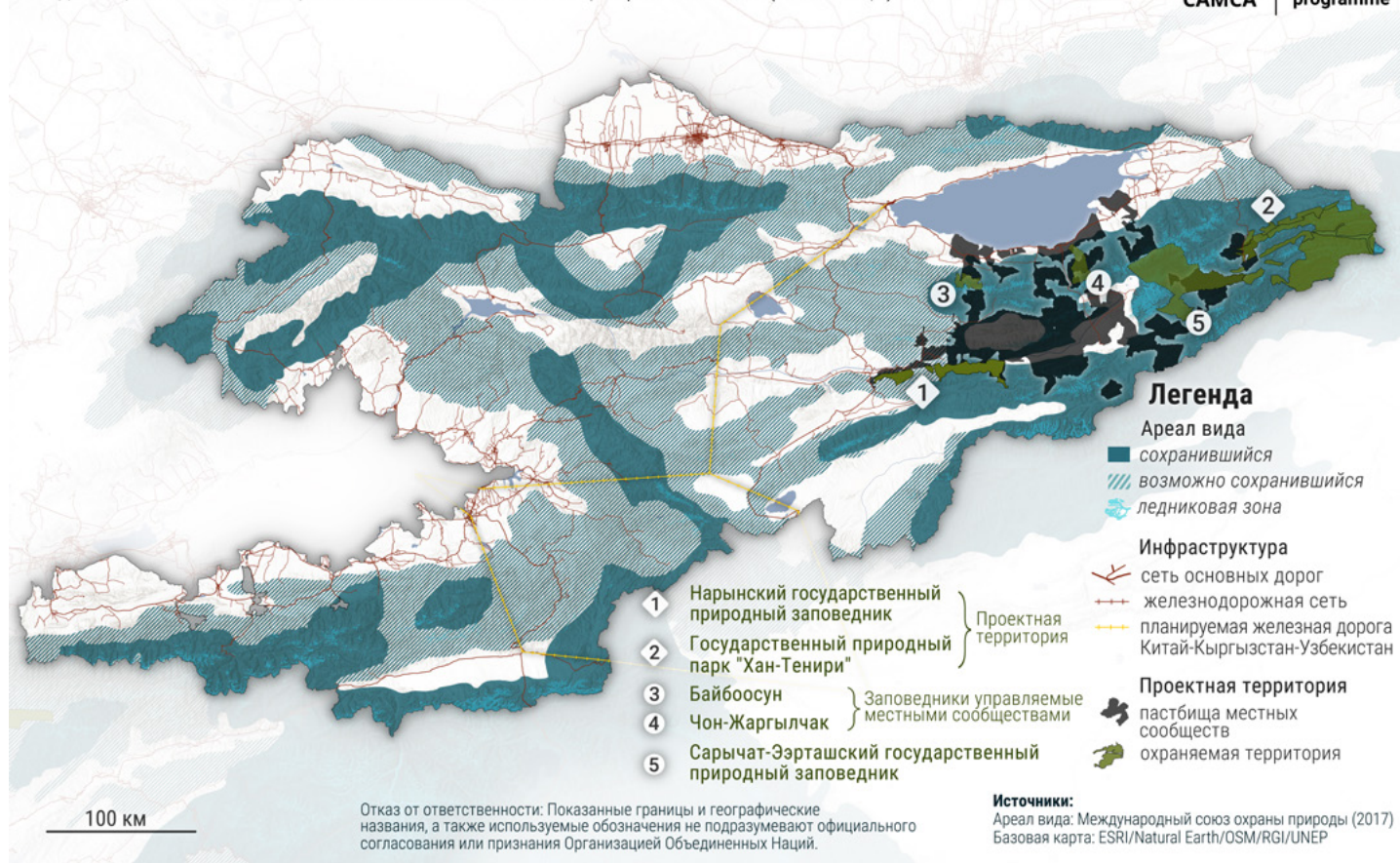
- Дополнительной угрозой является браконьерство в отношении самого снежного барса включая преднамеренный и случайный отлов, а также незаконное убийство ради получения шкуры и других частей тела. Изменение климата может усугубить проблему браконьерства, ухудшая экономическую ситуацию в горных сообществах, и приводя к увеличению случаев браконьерства, связанного с незаконной торговлей дикими животными.
- Развитие горнодобывающей

промышленности и энергетики также представляет собой потенциальную угрозу, поскольку эти отрасли способствуют утрате среды обитания и ограничивают возможности взаимодействия популяций из-за фрагментации среды обитания, вызванной линейными сооружениями. Помимо линейных сооружений, связанных с промышленностью, фрагментации среды обитания также инфраструктурные объекты с национальной безопасностью (например, пограничные заграждения). Изменение климата повлияет на миграционные маршруты животных и может усугубить эффект, вызванный барьерами, если не принять меры для создания проходов для диких животных.

- Домашний скот также может быть источником распространения болезней, которые в первую очередь затрагивают добычу снежного барса включая ящур, чуму мелких жвачных животных и саркоптоз. Последнему заболеванию также подвержены и сами снежные барсы. Нахождение на одной территории пастушьих собак и снежных барсов может создавать риск передачи вируса чумы собак и бешенства. Количество случаев передачи заболеваний может увеличиться из-за изменения климата, которое вынуждает снежных барсов, диких копытных, которые служащих им пищей, и домашний скот, делить одну территорию. Это также может стать причиной появления новых болезней, поражающих снежных барсов.

Снежный барс (*Panthera uncia*): ареал обитания в Кыргызстане

Адаптация Млекопитающих к Изменению Климата в Центральной Азии (АМИК в ЦА)



Рекомендации в области политики:

1. Необходимо принять нормативные положения, способствующие сосуществованию снежных барсов с процессами землепользования человека, особенно в отношении домашнего скота. Сосуществование можно поддержать с помощью:

- повышения эффективности управления пастбищами, а также планирования и осуществления землепользования путем регулирования времени и места выпаса, чтобы ограничить конкуренцию с домашним скотом и предотвратить деградацию пастбищ;
- обеспечения соответствия поголовья скота продуктивности пастбищ с учетом кормовых потребностей диких копытных, являющихся добычей снежных барсов;
- регулирования численности и путей перемещения пастушьих собак;
- поощрения природосберегающих альтернативных источников средств к существованию, которые снизят зависимость сообществ от домашнего скота и сократят поголовье скота;

- снижения риска уничтожения снежных барсов в качестве мести с помощью загонов, защищенных от хищников, схем страхования и стимулирования, возобновляемых общественных фондов и других общественных льгот;
- ветеринарного надзора и вакцинации скота и собак в местах обитания снежного барса и его добычи и вблизи них.

2. Следует обеспечить соблюдение существующих мер и принять дополнительные меры для улучшения защиты от браконьерства и незаконной торговли дикими животными путем совершенствования законодательства, ужесточения правоохранительной деятельности, более эффективного судебного преследования, устранения факторов, способствующих браконьерству, и улучшения сбора данных, анализа и обмена информацией, а также в соответствии с требованиями и сотрудничеством с СИТЕС. Примеры включают:

- смягчение последствий браконьерства и связанных с ним нарушений посредством штрафов, патрулирования, обучения егерей и правоприменения на уровне сообщества;
 - установление партнерских отношений между различными государственными органами (например, министерством безопасности и таможенного контроля) для отслеживания и борьбы с незаконной торговлей снежного барса и частями его тела;
 - принятие нормативных актов, поддерживающих эффективное обеспечение правопорядка в борьбе с браконьерством и незаконной торговлей, включая обучение сотрудников правоохранительных органов и работников пограничной службы.
- Меры по сокращению фрагментации среды обитания:
- демонтаж линейных сооружений (например, пограничных заграждений) или обеспечение проходов для животных;
 - анализ маршрутов перемещения животных и определение экологических коридоров, соединяющих основные охраняемые территории в местах обитания снежного барса;
 - разработка нормативных актов, которые обязывают проекты инфраструктуры учитывать вопросы, связанные с перемещением и другими потребностями диких животных в свои ОВОС, включая предотвращение неблагоприятных воздействий и смягчение неизбежных негативных воздействий;
 - укрепление трансграничного сотрудничества с Китаем, Казахстаном, Таджикистаном и Узбекистаном для облегчения перемещения снежного барса и связи экосистем, повышения эффективности охранных мер, координации мониторинга видов и т. д.;
 - проведение тщательной оценки всех видов деятельности в области развития (инфраструктура, горнодобывающая



промышленность, туризм), отдавая приоритет планированию, позволяющему избежать нанесения ущерба популяциям и местам обитания снежных барсов и смягчить неизбежное негативное воздействие

В целом необходима дополнительная поддержка охраняемых территорий, на которых обитает снежный барс, для эффективного включения вопросов, связанных с существованием этого вида, в планы управления. Необходимо увеличить финансирование охраняемых территорий и оказать им дополнительную техническую помощь, в особенности персоналу, в том числе посредством передачи оборудования и транспортных средств для патрулирования территории, а также обучения. Следует также поддерживать природоохранные территории, созданные самими сообществами, и частные охотничьи угодья, ориентированные на сохранение природы, а также признать существующие экологические коридоры.

Сотрудничество на международном уровне:

Снежные барсы внесены под именем *Uncia uncia* в Приложение I КМВ и являются одним из видов, включенных ЦАИМ (Резолюция 11.24, пересмотр. КС-13). Они также подпадают под действие Рекомендации

[9.3 «Тигры и другие большие азиатские кошачьи» КМВ](#), которая призывает страны ареала расширить взаимное трансграничное сотрудничество в целях сохранения и управления видами больших азиатских кошачьими. Мероприятия КМВ в отношении снежного барса и архаров, обитающих в аналогичных горных экосистемах, согласуется с усилиями по их сохранению в рамках [Глобальной программы защиты снежного барса и экосистем \(GSLEP\)](#). GSLEP обеспечивает общую основу для сотрудничества между государствами ареала снежного барса, неправительственными организациями, межправительственными организациями, местными сообществами и частным сектором. Программа направлена на обеспечение долгосрочного выживания снежного барса в его естественной экосистеме путем обеспечения трансграничной охраны территории на уровне ландшафта.

Европейский союз (ЕС): Приложение А к Регламенту ЕС о торговле дикими животными (Регламент (ЕС) 2023/966 от 15 мая 2023 г.).

Снежный барс включен в Приложении I СИТЕС как *Panthera uncia* и является видом, находящимся под угрозой исчезновения, то есть любая международная торговля такими животными запрещена.





Тянь-шанский бурый медведь (*Ursus arctos isabellinus*)

Общепринятое название:	Тянь-шанский бурый медведь
Научное название:	<i>Ursus arctos isabellinus</i>
Географическое распространение вида:	Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан
Численность популяции в Кыргызстане:	612 (2024)
Рацион питания:	Всеядные; злаковые, травянистые растения, корни, ягоды, орехи, а также животные, такие как насекомые, млекопитающие и рыбы, если они водятся в ареале обитания
Ареал обитания:	Горная местность, а также леса умеренного пояса (в Казахстане)
Характеристики вида:	Подвид бурого медведя, обитающий в Северной Америке, Европе и Азии
Категория вида в Красном списке МСОП:	<i>Ursus arctos</i> – вызывает наименьшее беспокойство <i>U. a. isabellinus</i> – уязвимый вид, одна популяция занесена в список находящихся под угрозой исчезновения
Красная книга Кыргызстана:	Включен в список

Основные угрозы:

Главной угрозой для тянь-шаньского бурого медведя является конфликт между человеком и дикой природой.

- Медведей привлекают полудикие сады, а также посадки плодовых деревьев или лесного ореха, что приводит к конфликтам с фермерами, которые используют те же ресурсы, и, таким образом, считают медведей конкурентами и вредителями.
- Также были сообщения о конфликтах с пчеловодами, поскольку медведи иногда совершают набеги на ульи. Однако пчеловоды, как правило, проявляют большую терпимость к медведям, особенно те, кто позиционирует свою продукцию как безопасную для дикой природы.
- Случайные встречи с людьми, занимающимися собирательством в лесах и горной местности, могут создавать опасные ситуации как для людей, так и для медведей. Медведи благодаря своим особенностям хорошо адаптируются к изменению климата и не проявляют высокой чувствительности к текущим климатическим тенденциям. Тем не менее, последствия изменения климата могут оказывать на них косвенное влияние через пространственно-временные изменения в доступности кормовой базы. Кроме того, такие факторы как понижение температуры, дефицит пищи и сокращение светлого дня, служат для медведей сигналами к началу в спячки. На севере Кыргызстана и в высокогорных районах медведи обычно впадают в спячку в ноябре,

на юге – в декабре. Период спячки длится в среднем от 120 до 130 дней и заканчивается в феврале-марте. Изменение климата может привести к более позднему наступлению началу и более раннему завершению спячки, что в свою очередь, повлияет на пищевой потребности и модели поиска пищи. Эти изменения могут увеличить риск конфликтов с людьми и увеличить вероятность убийства медведей в результате ответных действий.

Прочие угрозы:

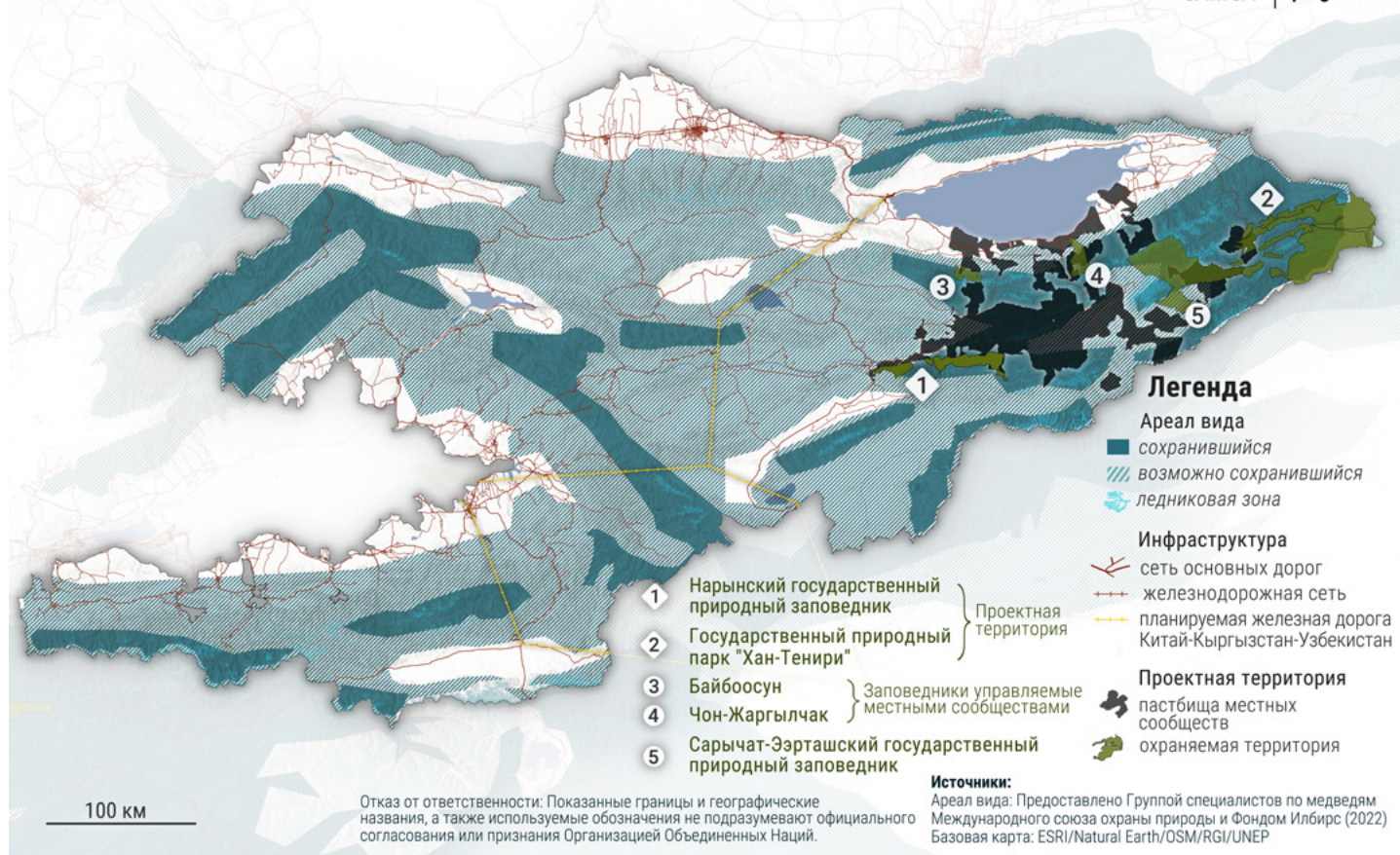
- Браконьерство. Охота на медведей ведется из-за жира и частей тела, используемых в традиционных лечебных целях, для употребления в пищу, в качестве развлечения, а также для их дальнейшего содержания в качестве домашних животных. Случаи браконьерства могут участиться, поскольку изменение климата вызывает экономическую нестабильность в горных сообществах.
- Медведи иногда охотятся на домашний скот, частично из-за недостаточно эффективной практики управления животноводством и отсутствия мер по предотвращению конфликтов. Изменение климата может усугубить проблему, способствуя сокращению доступных природных источников пищи, что повышает вероятность конфликтов между медведями и людьми

Рекомендации в области политики:

Сокращение конфликтов между человеком и дикими животными может быть достигнуто

Тянь-Шаньский бурый медведь (*Ursus arctos isabellinus*): ареал обитания в Кыргызстане

Адаптация Млекопитающих к Изменению Климата в Центральной Азии (АМИК в ЦА)



путем осуществления мер, которые доказали свою эффективность в сдерживании конфликтов. К ним относятся:

- электрические изгороди вокруг ульев и садов;
- использование собак для охраны скота; визуальные и звуковые устройства (отпугиватели лис и передатчики, издающие громкие звуки) для отпугивания медведей;
- контейнеры для мусора, не позволяющие медведям добраться до содержимого, тем самым предупреждая переселение медведей ближе к населенным пунктам; а также
- практики по поддержанию чистоты территории и отсутствия пищи в свободном доступе в целях предупреждения возможности встреч людей и медведей.

Следует укрепить политику в области защиты и повышения устойчивости среды обитания и источников пищи медведей.

Необходимы природоохранные стимулирующие меры (природный туризм; устойчивое использование; поддержка в сокращении конфликтов между человеком и дикими животными) для поощрения

добровольных действий по снижению воздействия на медведей и их среду обитания.

- Необходимо расширять существующие заповедники и национальные парки и создавать новые охраняемые территории и экологические коридоры.
- Необходимо увеличить финансирование и материальную помощь, выделяемые охраняемым территориям, включая наращивание потенциала персонала, обеспечение оборудованием и транспортными средствами для патрулирования территорий, проведения обучения, а также учитывать вопросы, связанные с благополучием медведей, в планах управления охраняемыми территориями.
- Следует разработать нормативные положения, которые обязывают проекты инфраструктуры учитывать вопросы, связанные с перемещением и другими потребностями диких животных в свои ОВОС, включая предотвращение неблагоприятных воздействий и смягчение неизбежных негативных воздействий.

Необходимо обеспечить соблюдение существующих мер и принять дополнительные меры, направленные на эффективное обеспечение правопорядка в борьбе с браконьерством и незаконной торговлей, в также на поддержку и обучение сотрудников правоохранительных органов и работников пограничной службы.

Следует провести исследования экологии популяции тьянь-шаньского бурого медведя, а также социологические исследования уровня принятия медведей местными сообществами, поскольку на данный момент подвид изучен недостаточно хорошо.

Следует проводить экологические кампании по повышению осведомленности о важности медведей, ориентированные на различные группы общества.

Сотрудничество на международном уровне:

Тьянь-шаньский бурый медведь представлен в Приложении I СИТЕС как *Ursus arctos isabellinus*.



Действующее национальное законодательство

- Закон Кыргызской Республики от 16 июня 1999 года № 53 «Об охране окружающей среды» <http://cbd.minjust.gov.kg/>
- Закон Кыргызской Республики от 17 июня 1999 года № 59 «О животном мире» <http://cbd.minjust.gov.kg/>
- Закон Кыргызской Республики от 9 июня 1999 года № 48 «О биосферных территориях в Кыргызской Республике» <http://cbd.minjust.gov.kg/>
- Закон Кыргызской Республики от 3 мая 2011 года № 18 «Об особо охраняемых природных территориях» <https://cbd.minjust.gov.kg/203262/edition/1205628/ru>
- Закон Кыргызской Республики от 13 марта 2014 года № 41 «Об охоте и охотничьем хозяйстве» <https://cbd.minjust.gov.kg/205263/edition/1284058/ru>
- Типовое положение о порядке разработки плана по управлению и использованию пастбищ и ежегодного плана использования пастбищ от 15 мая 2024 года № 04-13/152 <https://cbd.minjust.gov.kg/230006460/edition/8395/ru>
- Закон Кыргызской Республики от 18 июля 2025 года № 150 «О введении в действие Земельного кодекса Кыргызской Республики» <https://cbd.minjust.gov.kg/4-5583/edition/34912/kg>

GRID-Arendal, 2025, Реагирование на последствия изменения климата для горной дикой фауны и местных сообществ - Кыргызстан. Проект "Адаптация млекопитающих к изменению климата в Центральной Азии" Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП).





Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Nuclear Safety and Consumer Protection



based on a decision of
the German Bundestag