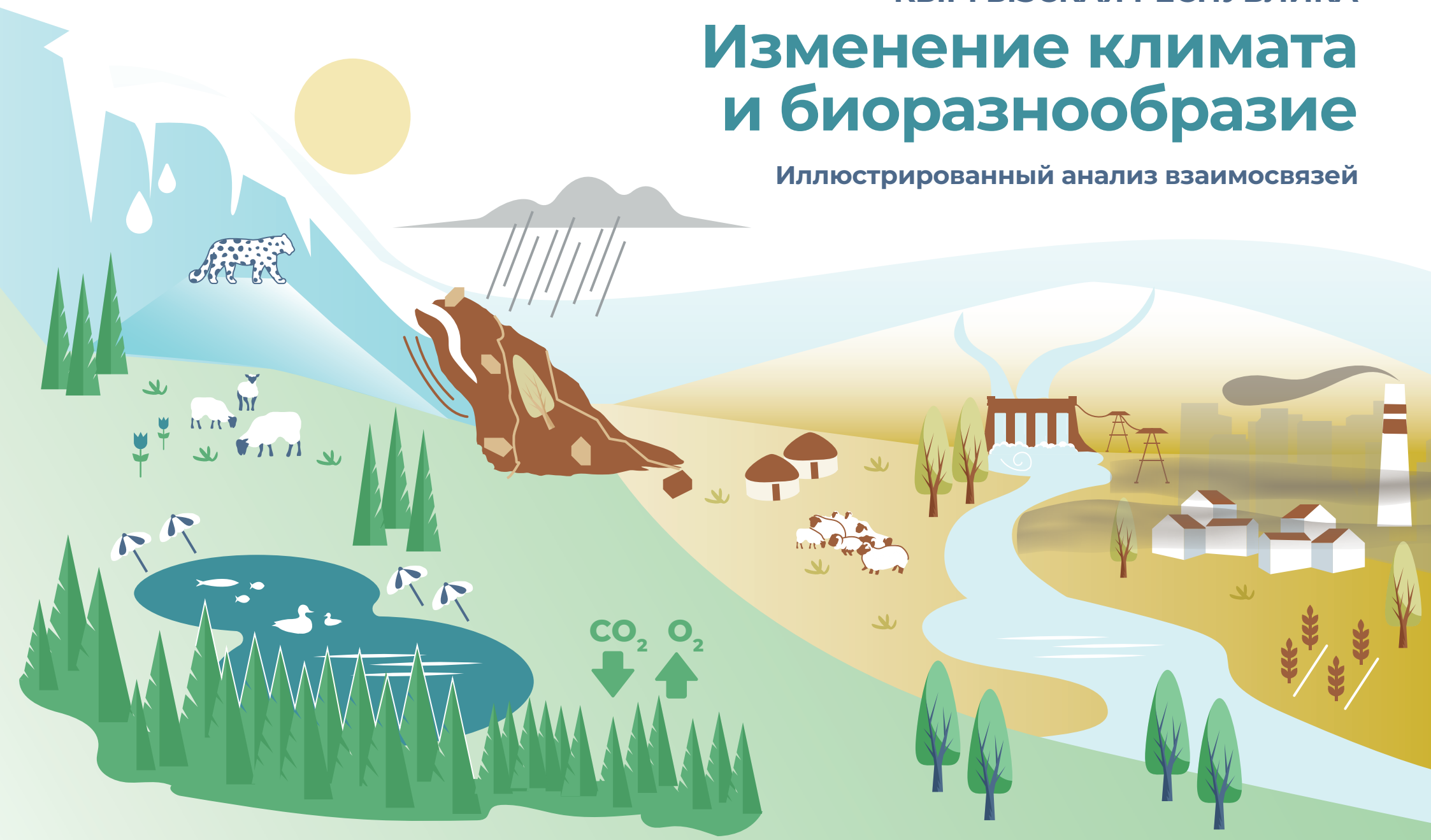


КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Изменение климата и биоразнообразие

Иллюстрированный анализ взаимосвязей



НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ И МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ, АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА И СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Кыргызская Республика

Изменение климата и биоразнообразие

Иллюстрированный анализ взаимосвязей

В координации с ЮНИТАР и ПРООН экологическая сеть Zoï (Zoï Environment Network) подготовила иллюстрированный анализ взаимосвязей в области изменения климата и биоразнообразия. Визуальные материалы сгруппированы по темам, общим проблемам и решениям, и приспособлены для использования в презентациях и плакатах.

Сферы использования информации и целевая аудитория:

Этот материал находится в открытом доступе и его можно использовать для информирования широкого круга заинтересованных сторон, включая местные органы власти и природопользователей, общественные организации, молодежь и студентов. Материалы могут оказаться полезны при подготовке и участии на международных конференциях по климату, биоразнообразию, охраны здоровья и устойчивого горного развития, а также как пособие в реализации национальных планов действий по изменению климата и биоразнообразию.

Составители: В. Новиков, Ф. Илларионова, И. Домашов, М. Валчева

Макет, обложка и иллюстрации: Д. Адылова, А. Поварич

Коллектив авторов выражает признательность сотрудникам ПРООН и ЮНИТАР, участвовавшим в рассмотрении проекта анализа, а также Швейцарии за финансовую поддержку.

© Экологическая сеть Zoï (Zoï Environment Network) и ЮНИТАР, 2025 г.



Финансовая поддержка:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Содержание

Введение3

Высотная поясность Кыргызстана.....5

Снежный барс — национальный символ Кыргызстана
и уязвимый вид6

Цели и меры по климату и биоразнообразию.....7

Сельское и лесное хозяйство и ландшафты8

Стихийные бедствия.....10

Густонаселенные районы и городская среда.....12

«Единое здоровье».....14

Основные факты по климату и биоразнообразию Кыргызстана ... 16

Рекомендации для синергии мер по охране природы и климата. . . 17



Введение

В 2024–2025 гг. в Кыргызской Республике велась работа над обновлением Определяемого на национальном уровне вклада (ОНУВ 3.0) и Национального адаптационного плана (НАП) в соответствии с Парижским соглашением РК ИК ООН. Параллельно велась работа по обновлению Национальной стратегии (программы) сохранения биоразнообразия в соответствии с Куньмин-Монреальской глобальной рамочной программой и целями по биоразнообразию.

Настоящий доклад представляет собой краткий иллюстрированный анализ того, где и каким образом можно улучшить координацию между климатическими планами и мерами (уже согласованными) и целями и мерами по сохранению биоразнообразия (находящимися на стадии разработки) и повысить их совокупную эффективность в достижении климатических и природоохранных целей. Анализ призван помочь в развитии синергизма и минимизации дублирования усилий.

Благодаря межведомственной координации, смежным временным рамкам и процессам, и открытому взаимодействию с заинтересованными сторонами, а также с учетом горного контекста страны, где изменение климата, утрата биоразнообразия, стихийные бедствия и качество жизни тесно взаимосвязаны, в Кыргызстане проведена значительная работа по согласованию мер ОНУВ, НАП и Государственной программы сохранения биоразнообразия.

Согласованная реализация мер и планов позволяет выстроить общий и последовательный подход к решению задач в области климата и биоразнообразия, сократить возможные противоречия, а также улучшить взаимодействие отраслевой политики и мер. Развивая синергизм мер,

у Кыргызстана есть возможность использовать сильные стороны каждого из планов для достижения наибольшего эффекта — в сокращении выбросов, адаптации к изменению климата и сохранении экосистем. Согласованность мер помогает рационально использовать ресурсы, концентрируя усилия там, где действия приносят взаимную выгоду и способствуют устойчивому развитию.

В обновленном ОНУВ 3.0 подчеркивается горный контекст Кыргызской Республики и высокая уязвимость страны к изменению климата. Быстрое таяние ледников, увеличение масштаба, интенсивности и ущерба от наводнений, оползней, аномальной жары и засух негативно сказываются на водной, энергетической и продовольственной безопасности, а также на системе здравоохранения и инфраструктуре страны. Горные экосистемы особенно чувствительны к изменениям климата. Их фрагментация и деградация приводят к снижению продуктивности пастбищ и потери мест обитаний ценных видов. Загрязнение воздуха в густонаселенных районах и городах и проблемы с отходами усугубляют риски для здоровья, особенно для уязвимых групп населения. Восстановление и охрана экосистем — в первую очередь лесов, пастбищ и водно-болотных угодий — выгодны вдвойне: они способствуют смягчению последствий изменения климата, в том числе за счет естественного поглощения выбросов, а также помогают в адаптации, снижая риск селей и улучшая качество и доступность воды. Меры, направленные на улучшение состояния почв и сокращение использования агрохимикатов и удобрений путем внедрения биологических и органических подходов, уменьшают выбросы и загрязнение, повышают устойчивость сельскохозяйственных культур, сохраняют биоразнообразие и обеспечивают более здоровое питание. Лесоразведение помогает снижать риски стихийных бедствий, а озеленение городов делает их среду более благоприятной для здоровья жителей и более привлекательной для ведения бизнеса.

Между климатическими и природоохранными мерами существуют взаимодополняющие связи: многие меры по климату неразрывно связаны или создают необходимые условия для сохранения биоразнообразия. В то же время отдельные меры — например, развитие возобновляемой энергетики или адаптационные меры в водном хозяйстве — могут приводить к ограничениям в области результатов по биоразнообразию — создавая риски, например, для хищных птиц или эндемичных и уязвимых видов рыб.

Национальный символ Кыргызстана — снежный барс — наглядный пример того, как судьба уязвимых видов прямо зависит от воздействия изменения климата и природоохранных мер. Другие примеры в докладе иллюстрируют, как меры по сокращению выбросов и адаптации к изменению климата могут способствовать сохранению природы.

Существует несколько возможных подходов к анализу взаимосвязей и согласованности мер по климату и биоразнообразию. В текущем анализе выделено несколько тематических направлений, важных в горных условиях Кыргызстана. Эти направления включают:

1. Сельское и лесное хозяйство, ландшафты (землепользование) — область, где взаимосвязь климата и биоразнообразия наиболее очевидна;
2. Стихийные бедствия и опасные погодные явления;
3. Городская среда и густонаселенные районы;
4. Подход «Единое здоровье».

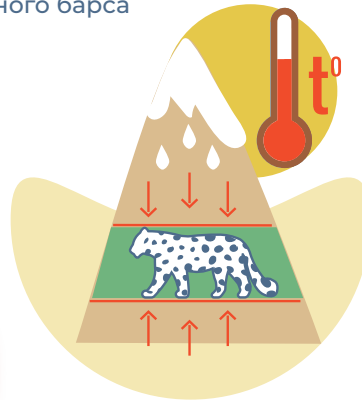
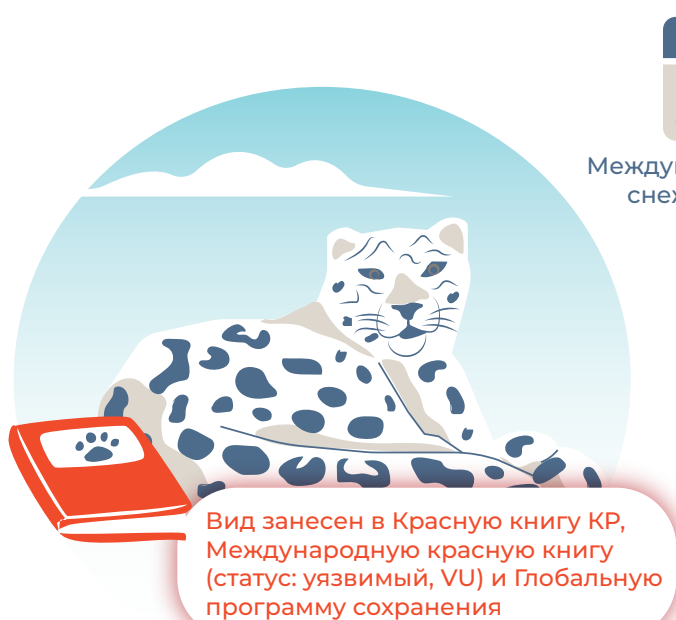
В заключении документа представлена подборка интересных фактов о климате и биоразнообразии Кыргызстана, помогающая читателям лучше понять текущую ситуацию, прогнозы и цели. По итогам анализа предлагаются рекомендации и ссылки на дополнительные источники информации.



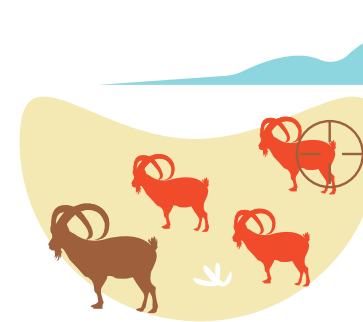
Снежный барс (*Panthera uncia*)

Национальный символ Кыргызстана,
выживание которого зависит от мер охраны
природы и воздействия изменения климата

Угрозы для снежного барса



Изменение климата влияет на снег, ледники и среду обитания барса

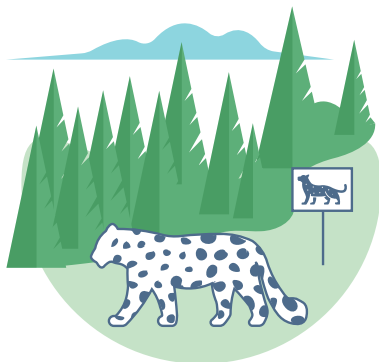


Снижение численности диких копытных и качества природных пастбищ



Отстрел или ловля в отместку за нападение на домашний скот

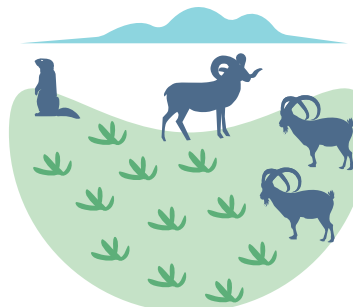
Решения



Развитие сети охраняемых природных территорий



Экологические коридоры для безопасной миграции видов



Сохранения мест обитаний и основы питания барса



Улучшение доступа населения к энергии для сокращения вырубki лесов и кустарников



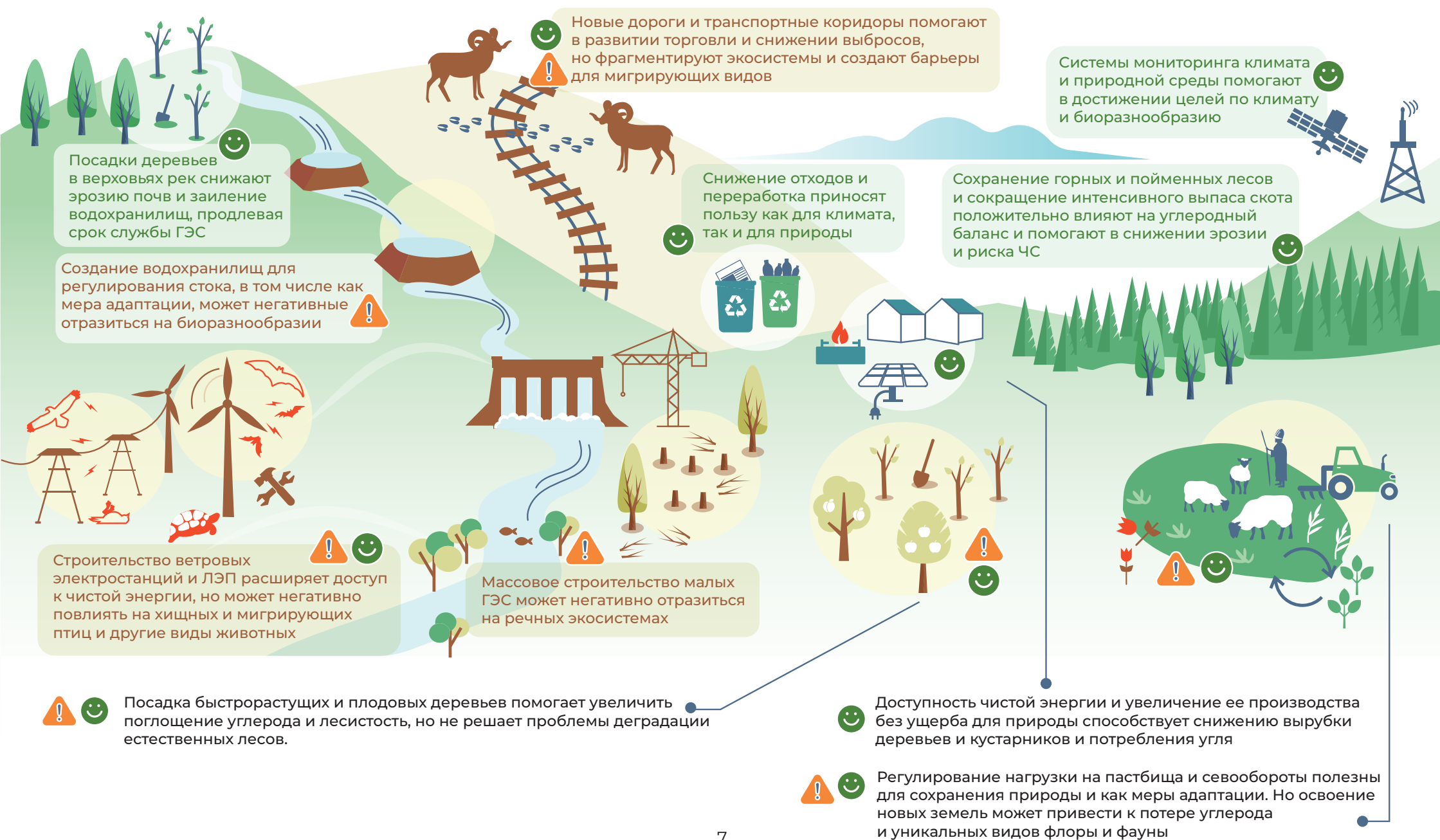
Защита стойлищ от нападения барса



Улучшение экологического мониторинга и патрулирования

Цели и меры по климату и биоразнообразию

Примеры взаимовыгодных и противоположных результатов





Сельское и лесное хозяйство и ландшафты:

общие проблемы, связанные с изменением климата и ухудшением биоразнообразия

1 Сокращение площади ледников, изменение высокогорных ландшафтов

2 Изменение условий и мест обитания диких видов растений и животных

3 Деградация пастбищ из-за интенсивного выпаса, гибель скота из-за недостатка кормов и опасных погодных явлений

4 Оползни и сели, вызванные опасными погодными явлениями, усиленные процессами деградации лесов, пастбищ и распашкой крутосклонных земель

5 Влияние жары и засухи на водные ресурсы и экосистемы

6 Ухудшение состояния лесов и повышение риска пожаров из-за вредителей и увеличения жары и засушливости

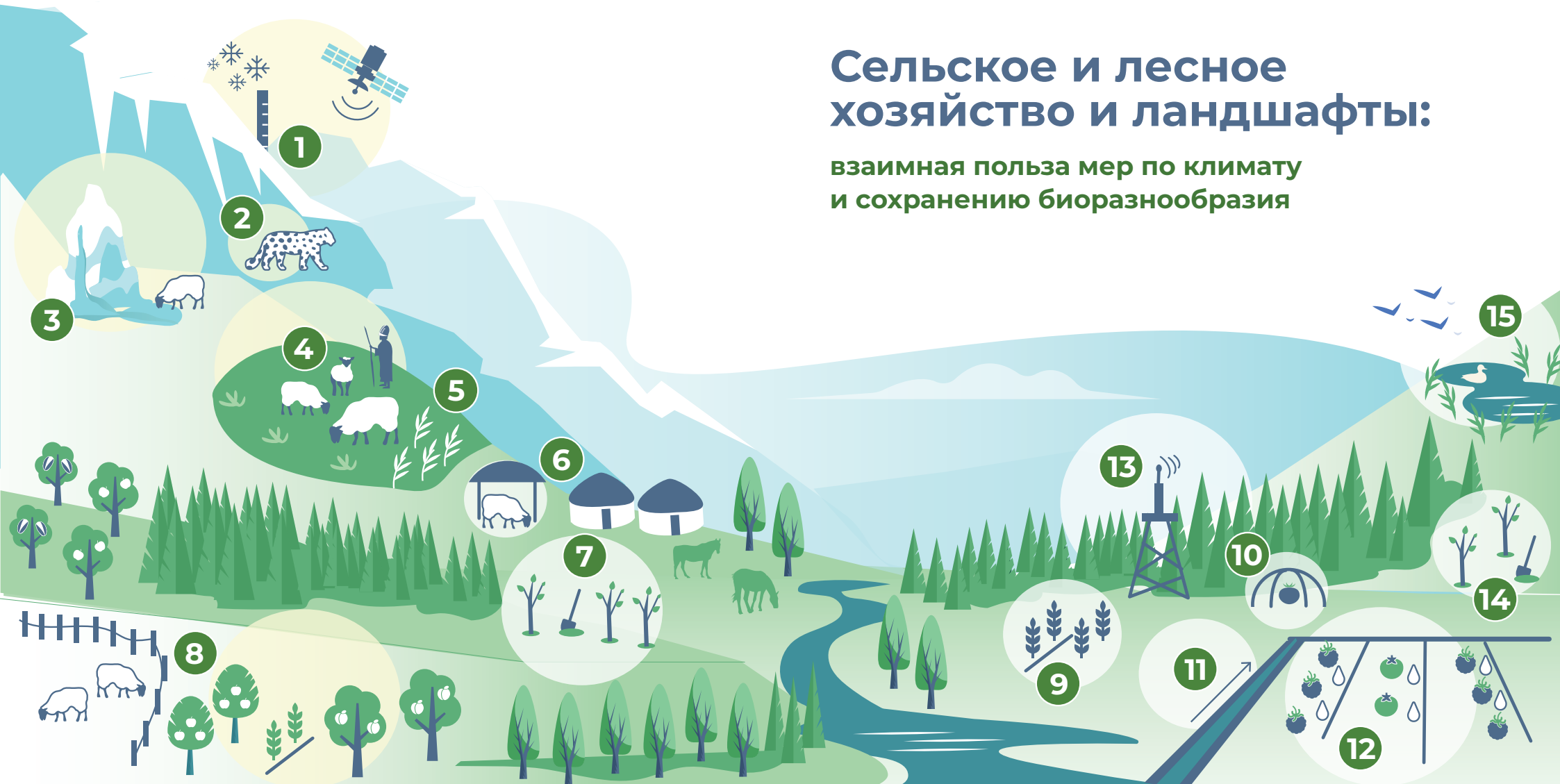
7 Риски для продовольственной безопасности

8 Влияние изменения климата и освоения земель на места миграции и скопления диких видов животных

9 Деградация и смещение зоны произрастания лесов из-за потепления и изменения осадков

Сельское и лесное хозяйство и ландшафты:

взаимная польза мер по климату и сохранению биоразнообразия



- 1 Изучение и прогноз снега, ледников и мерзлоты
- 2 Охрана мест обитаний и создание коридоров миграции для уязвимых видов животных
- 3 Создание малых искусственных ледников и резервов воды
- 4 Регулирование выпаса скота с учетом прогноза погоды и продуктивности пастбищ

- 5 Посевы трав и восстановление пастбищ, с использованием местных видов растений
- 6 Защита скота от экстремальной погоды
- 7 Посадки деревьев вокруг населенных пунктов, на склонах гор, по берегам рек и каналов
- 8 Агролесоводство, снижение выпаса на лесных землях

- 9 Засухоустойчивые сорта с/х культур
- 10 Тепличное хозяйство
- 11 Облицовка каналов
- 12 Капельное орошение

- 13 Меры охраны лесов с учетом изменения климата
- 14 Расширение лесных посадок с использованием местных видов
- 15 Мониторинг и сохранение водоемов

Стихийные бедствия:

общие проблемы, связанные с изменением климата и ухудшением биоразнообразия



Глобальное потепление климата



Опасные погодные явления

- 1 Таяние мерзлоты и изменение прочности горных пород, риск обвалов
- 2 Увеличение числа, объема и опасности прорыва ледниковых озер
- 3 Чрезмерное использование пастбищ, эрозия почв, гибель скота от экстремальной погоды

- 4 Падение урожайности и плодородия почв, благоприятные условия развития вредителей
- 5 Вырубка лесов ведет к снижению запасов углерода и защиты от стихийных бедствий
- 6 Ущерб от селей, эрозии, заморозков и градобития

- 7 Болезни и вредители леса
- 8 Лесные пожары из-за небрежного обращения с огнем и погодных условий (жара, ветер)
- 9 Выпас скота в лесах и чрезмерная заготовка недревесной лесной продукции ведет к снижению их продуктивности и долгосрочной устойчивости к изменению климата

Стихийные бедствия:

взаимная польза мер по климату
и сохранению биоразнообразия



- 1 Защитные сетки и древесно-растительный покров снижают риск обвалов
- 2 Мониторинг криосферы для снижения риска и оценки нивальных экосистем
- 3 Регулирование выпаса скота улучшает состояние пастбищ и снижает риск эрозии

- 4 Система раннего оповещения и технические меры
- 5 Леса играют ключевую роль в снижении риска стихийных бедствий и поглощении углерода
- 6 Восстановление почв и севообороты снижают риск эрозии и потери биоразнообразия

- 7 Лесозащитные полосы снижают эрозию почв, а опылители помогают повысить урожай
- 8 Мониторинг лесов и пожарной опасности
- 9 Посадки ореховых и плодовых деревьев приносят экономическую выгоду и экологическую пользу

Густонаселенные районы и городская среда:

общие проблемы, связанные с изменением климата и ухудшением биоразнообразия



- 1 Ухудшение качества воздуха, особенно в условиях инверсии
- 2 Плотная застройка и планирование без учета климата ухудшает проветриваемость
- 3 Городской остров тепла из-за нагрева дорог, зданий и слабой циркуляции воздуха

- 4 Сели в предгорной зоне
- 5 Нехватка водных ресурсов
- 6 Недостаток зеленых насаждений

- 7 Загрязнение сточными водами и запущенная арычная сеть для отвода ливневых стоков
- 8 Повышение температуры усугубляет загрязнение, пожары на свалках
- 9 Сокращение числа природных санитаров и опылителей

Густонаселенные районы и городская среда:

взаимная польза мер по климату и сохранению биоразнообразия



1 Зеленый пояс вокруг городов

2 Энергоэффективные здания и светлые фасады, зеленые архитектурные решения

3 Озеленение с использованием местных пород

4 Создание парков и водоемов

5 Стимулы и создание условий для общественного и электротранспорта

6 Использование энергии солнца и газификация

7 Очистка сточных вод

8 Мониторинг водных ресурсов и качества воздуха

9 Развитие нац. парков и эко-туризма рядом с городами, поддержание чистоты мест отдыха

10 Сокращение объема и переработка отходов

«Единое здоровье»:

общие проблемы, связанные с изменением климата и ухудшением биоразнообразия

Выбросы, пыльца, пыльные бури имеют тесную связь с климатическими факторами и влияют на здоровье населения.



- 1 Расширение пастбищ, интенсивный выпас и большое количество скота ведет к увеличению контактов с дикими животными и повышению риска зоонозных заболеваний
- 2 Появление новых переносчиков вирусов и новых типов болезней
- 3 Применение химикатов и внесение большого количества минеральных удобрений ведет к увеличению выбросов, загрязнению воды и отравлению фауны

- 4 Потепление создает благоприятные условия для распространения сельхоз вредителей
- 5 Жара и засуха негативно влияют на состояние здоровья населения и с/х животных
- 6 Выбросы загрязняющих веществ и качество воздуха, пыльца и пыльные бури имеют тесную связь с климатическими факторами и влияют на здоровье населения

«Единое здоровье»:

взаимная польза мер по климату
и сохранению биоразнообразия



1 Изучение здоровья населения по высотным зонам

2 Мониторинг диких животных и увеличение охраняемых природных территорий снижают риск возникновения и переноса зоонозов и повышает устойчивость к изменению климата

3 Ротация и восстановление пастбищ способствуют сохранению окружающей среды и поглощению углерода в почвах

4 Биологические методы и органическое сельское хозяйство приносят пользу для климата, природной среды и обеспечивают безопасные продукты для здорового питания

5 Улучшение системы здравоохранения с учетом рисков изменения климата

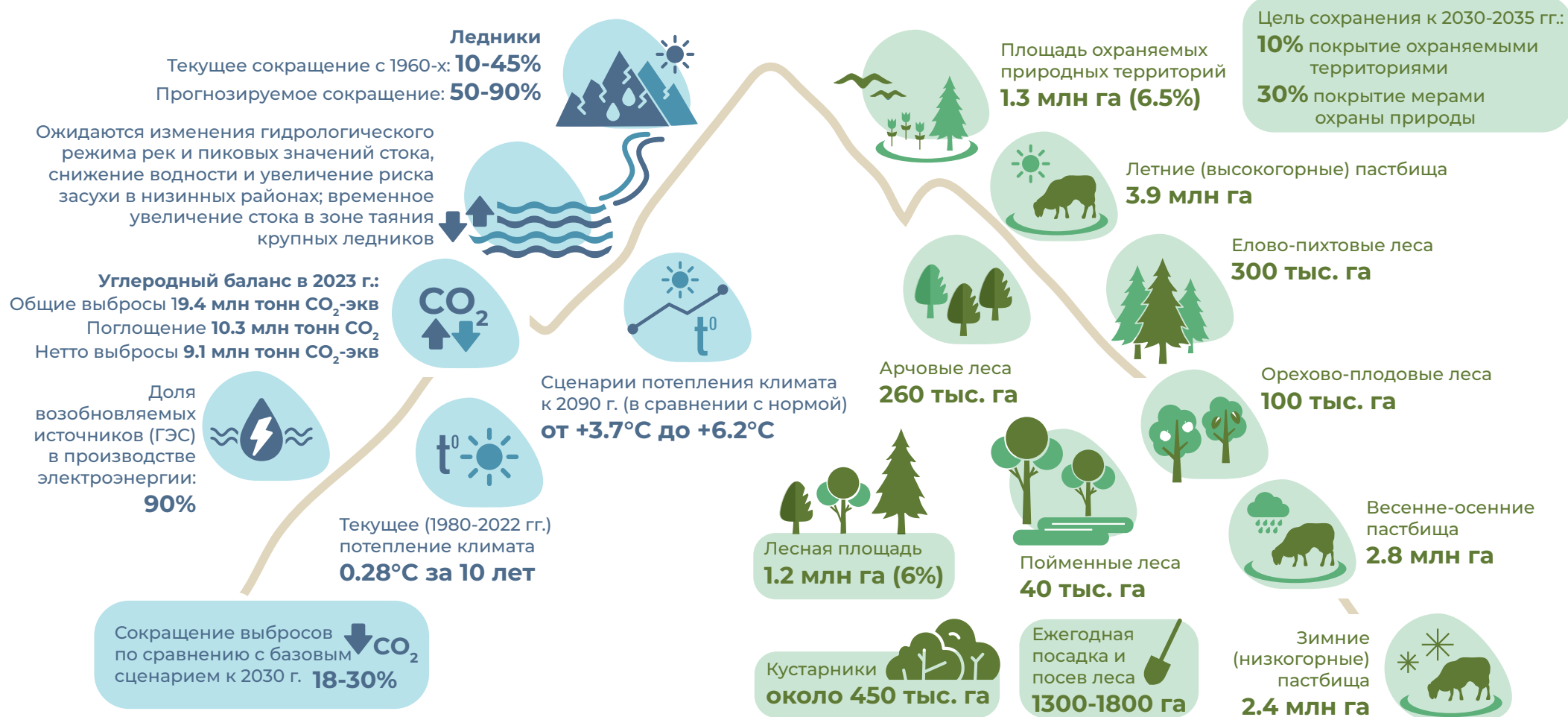
6 Профилактика здорового образа жизни, в том числе в зеленых зонах и парках

7 Улучшение ветеринарного обслуживания и условий содержания скота способствует снижению заболеваемости и стресса

8 Улучшение санитарно-эпидемиологического контроля и обучение помогают в снижении заболеваний и влияния климатических факторов на здоровье населения и животных

9 Улучшение питьевого водоснабжения и санитарии

Основные факты по климату и биоразнообразию Кыргызстана



Рекомендации для синергии мер по охране природы и климата

- ▶ Проведение оценки воздействия на окружающую среду на стратегическом и проектном уровнях в проектах развития возобновляемой энергетики и инфраструктуры для сохранения уязвимых горных и речных экосистем
- ▶ Оценка совокупного (кумулятивного) воздействия мер снижения выбросов и адаптации к изменению климата на окружающую среду, особенно на водные, речные, лесные и горные экосистемы для снижения непреднамеренных негативных экологических последствий
- ▶ Расширение мер восстановления ландшафтов на основе природы, включая посадку лесов и улучшение пастбищ с использованием местных видов деревьев и трав и традиционных знаний с вовлечением местных общин
- ▶ Расширение охвата и улучшение связанности охраняемых природных территорий и экологических коридоров и мониторинга в целях поддержки адаптационных способностей и устойчивости видов и экосистем к воздействиям изменения климата и снижения риска зоонозов
- ▶ Развитие устойчивого сельского хозяйства путем сокращения и рационализации использования пестицидов и химикатов, восстановления почв и поощрения гендерно-инклюзивных, экосистемных подходов в сельском хозяйстве
- ▶ Сокращение пластиковых и других отходов в городских и туристических районах, включая озеро Иссык-Куль, на основе подходов и принципов циркулярной экономики, создавая «зеленые» рабочие места для женщин и молодежи
- ▶ Повышение устойчивости природных экосистем к изменению климата с помощью систем раннего предупреждения, мониторинга видов с учетом климатических факторов, планирования и реализации мер адаптации сообществ с учетом гендерных аспектов
- ▶ Увеличение покрытия и качества зеленых и водных пространств в городах для улучшения микро-климата, экологического благополучия и осведомленности о биоразнообразии
- ▶ Улучшение межотраслевой координации между госорганами по охране и мониторингу климата, окружающей среды, сельского хозяйства и вопросам гендерного равенства для обеспечения согласованной реализации ОНУВ, НАП и Госпрограммы по биоразнообразию

Полезные ссылки

- ▶ Проверочный список для политиков: Эффективные меры по борьбе с изменением климата и охране природы: синергия между ОНУВ, НАП и национальных стратегий по биоразнообразию. Совместная публикация GIZ, IISD, WWF (2024): <https://www.adaptationcommunity.net/publications/effectively-delivering-on-climate-and-nature-checklist>
- ▶ Глобальная рамочная программа по биоразнообразию: <https://www.cbd.int/gbf>
- ▶ Национальные доклады и планы действий по биоразнообразию: <https://www.cbd.int/reports>
- ▶ Экологическая статистика Кыргызстана: <https://stat.gov.kg/ru/statistics/turizm-otdyh-ohrana-okruzhayushej-sredy/>
- ▶ Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора Кыргызской Республики, кадастр выбросов парниковых газов: <https://mnr.gov.kg/ru/page/vybrosy-kadastr>
- ▶ Реестр ОНУВ Конвенции по климату: <https://unfccc.int/NDCREG> и ОНУВ 3.0 Кыргызской Республики: https://unfccc.int/sites/default/files/2025-10/NDC3.0_Kyrgyzstan_English_30-09-2025%20%282%29.pdf
- ▶ де Сильва, С., Яцевич, Н., Ковака, К. и др. Навигация по проблемным вопросам и синергизму между смягчением выбросов и сохранением биоразнообразия. Статья в журнале NATURE, 4, 22 (2025). <https://doi.org/10.1038/s44185-025-00092-8> и <https://www.nature.com/articles/s44185-025-00092-8>
- ▶ Концепция биотического регулирования: <https://www.bioticregulation.ru/pubs> и плакаты и публикации эко-движения «Биом» по этой теме: <https://next.biom.kg/activities/biodiversity>

