

Национальный доклад
**О СОСТОЯНИИ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

РЕСПУБЛИКА
УЗБЕКИСТАН



**Иллюстрированный
обзор**



Министерство экологии,
охраны окружающей среды
и изменения климата
Республики Узбекистан



Министерство экологии,
охраны окружающей среды
и изменения климата
Республики Узбекистан

Национальный доклад подготовлен коллективом Министерства экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан и другими национальными экспертами: Хания Асилбекова, Зульфия Яруллина, Марина Плоцен, Халилулла Шеримбетов, Татьяна Ли, Жахонгир Талипов, Умаржон Абдуллаев, Бобур Махмудов, Нумонжон Шакиров, Джавохир Абдухаликов, Азизбек Калимбетов, Анвар Турсуналиев, Шахноза Усманова, Ольга Миршина.

Авторы выражают благодарность Азизу Абдухакимову, Министру экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан, за постоянную поддержку и руководство.

Национальный доклад о состоянии окружающей среды подготовлен при поддержке Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН), Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), с финансовой поддержкой в рамках Соглашения о сотрудничестве по программе «Глобальные общественные блага и вызовы» (GPGC) между Европейской комиссией и ЮНЕП.

Составители выражают признательность коллективу Международного института устойчивого развития (IISD) в лице Ливии Бизиковой и Авета Хачатряна за методологическое содействие, развитие потенциала и экспертное сопровождение процесса работы над докладом.

Экологическая сеть «Zoï» в сотрудничестве с Министерством экологии при поддержке ЮНЕП разработала иллюстрированный обзор. Карты, иллюстрации и макет: Маттиас Бальштайн, Александра Поварич, Дина Адылова. Общее руководство: Виктор Новиков.

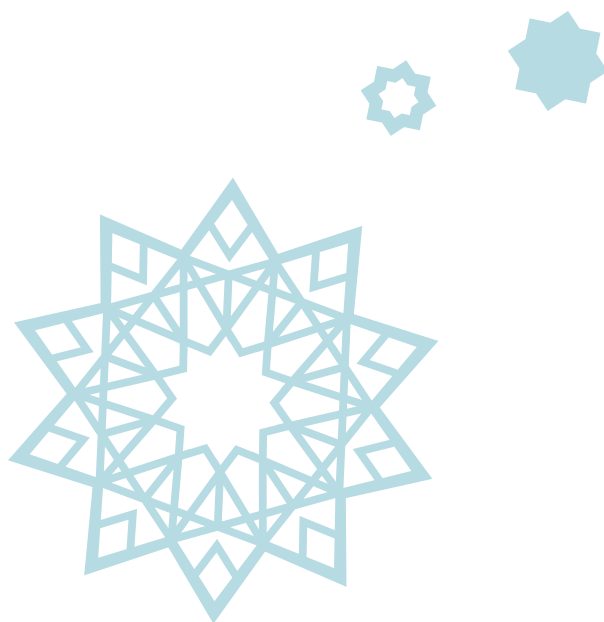
Выводы, интерпретации и заключения, изложенные в настоящем документе, принадлежат авторам и не обязательно отражают точку зрения Организации Объединенных Наций или ее государств-членов.

Текст, карты и иллюстрации находятся в открытом доступе и могут использоваться без предварительного уведомления и разрешения, при условии ссылки на источник. Данные в основном приведены по состоянию на 2020–2022 гг. в зависимости от темы и источника.

Фото любезно предоставили: Наталья Шулепина, Анастасия Павленко, Анна Барашкова, Хания Асилбекова, Виктор Новиков.

Содержание

Население, экономика и природа Узбекистана	4
Качество атмосферного воздуха	9
Водные ресурсы	14
Почвы и земельные ресурсы	18
Дикая природа и биоразнообразие	22
Изменение климата	27
Здоровье и окружающая среда	32
Приаралье	35
Обращение с отходами и химическими веществами	40



Узбекистан является самой населенной страной Центральной Азии с численностью 36 млн. человек и приростом 750 тыс. человек в год. Половина населения страны – городское. Сельское население проживает в основном в орошаемых зонах и долинах рек, т.к. большую часть страны занимают пустыни. В горах формируются водные ресурсы и сосредоточено богатое видовое разнообразие. Узбекистан входит в мировую десятку производителей хлопка, золота и урана и обладает хорошей промышленной и научно-образовательной базой. Экономика и население Узбекистана зависят от состояния природных ресурсов.

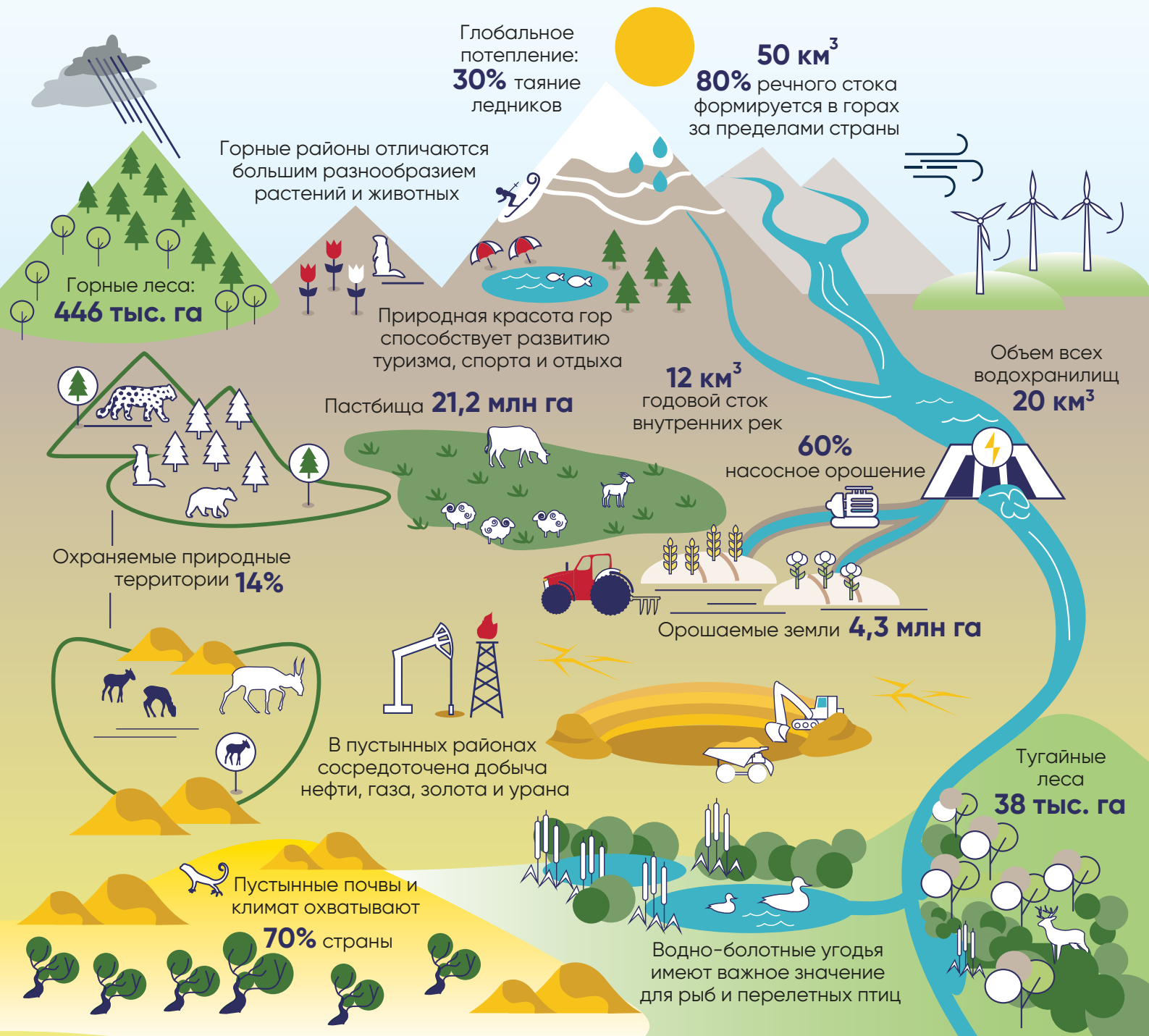


Узбекистан участвует в 14 международных конвенциях и более 20 соглашений и меморандумах в области охраны окружающей среды.

Министерство экологии сотрудничает с ООН и другими организациями, включая Международный союз охраны природы (МСОП), Организацию по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), Европейский союз (ЕС). Развивается региональное сотрудничество через Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА), Международный фонд спасения Арала (МФСА) и его структуры – МКВК и МКУР, другие платформы.

Министерством экологии реализуется 31 международный грантовый проект на общую сумму более 100 млн. долл США. В перспективе ожидается реализация 8 международных проектов на сумму 40 млн. долл. США. Темы проектов охватывают охрану биоразнообразия, в т.ч. мигрирующих видов, меры по изменению климата и лесопосадкам, борьбу с опустыниванием, улучшение ситуации в регионе Аральского моря и обращение с отходами и химикатами.

Природа Узбекистана в цифрах и фактах



Международное экологическое сотрудничество



Возобновляемые источники энергии



Меры по изменению климата



Обращение с отходами и химикатами



Защита озонового слоя



Борьба с опустыниванием и лесопосадки



Сохранение биоразнообразия

Региональное экологическое сотрудничество



Мигрирующие виды, пресечение контрабанды



Сохранение горных экосистем и видов



Мониторинг ледников и водных ресурсов



Модернизация гидрометов, улучшение прогнозов погоды



Промышленная безопасность вдоль главных рек

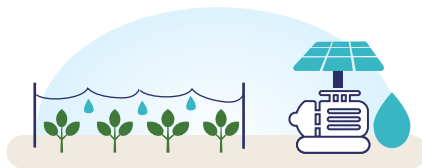


Конференции и встречи

Международные и региональные усилия по Аралу



Лесопосадки в Приаралье, сохранение и восстановление водно-болотных угодий



Водо-, энергосберегающие технологии для улучшения условий жизни населения



Создание трастового фонда и зоны инноваций Приаралья для развития альтернатив

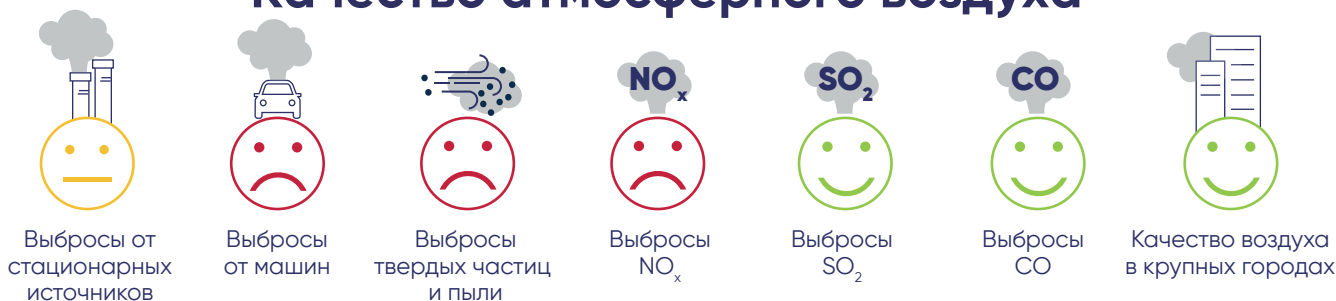


Гиссаракское водохранилище



Древняя Бухара

Качество атмосферного воздуха



Выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников в Узбекистане остаются на стабильном уровне за последние несколько лет, но загрязнение от передвижных источников, в т.ч. выбросы твердых частиц и окислов азота, растет. На загрязненность воздуха влияют природные факторы: штиль, температурные инверсии, пыльные бури.

Наибольшие выбросы наблюдаются в Ташкентской, Кашкадарьинской, Сырдарьинской и Самаркандской областях, где расположены горно-обогатительные и обрабатывающие предприятия, электростанции, нефтехимические заводы. Выбросы от стационарных источников достигают 874 тыс. тонн в год.

В Узбекистане насчитывается 4 млн. автомобилей, которые выбрасывают 1,3 млн. тонн вредных веществ в год, больше всего – в Ташкенте и Ташкентской области. Число автомобилей растет.

Мониторинг качества атмосферного воздуха проводится в 26 городах в Узбекистане на 66 постах. Государственный контроль выбросов загрязняющих веществ осуществляется на более 800 предприятиях страны. Для оценки загрязнения воздуха используется индекс загрязнения атмосферы (ИЗА).

За последние пять лет в большинстве городов Узбекистана ИЗА оставался низким. Отдельные случаи превышения предельных концентраций выбросов фиксировались в промышленных городах страны.

Для снижения загрязнения воздуха предприятия и транспортные средства оснащаются установками для улавливания вредных веществ, расширяются зеленые зоны в городах. Значительная часть транспорта в Узбекистане работает на природном газе с низкими выбросами. Увеличивается импорт и использование электромобилей. У общественности появился доступ к информации о качестве воздуха через портал monitoring.meteo.uz и приложение AirUz.

Во исполнение Указа Президента Республики Узбекистан к 2030 году в Ташкенте будет расширена площадь и протяженность парков, аллей и зеленых зон. Уровень использования общественного транспорта увеличится в 2 раза, а доля электробусов достигнет 50%.

Факторы, влияющие на качество воздуха и выбросы



Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу



Меры по снижению загрязнения



Операция «Чистый воздух» по контролю и снижению выбросов от автотранспорта



на 115 предприятиях сокращены выбросы на 5 тыс. тонн



Переход на электромобили и использование более чистого топлива Euro 4



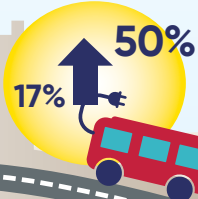
Лесопосадки в городах и пустынных зонах для снижения пыли и загрязнения воздуха

Меры по улучшению качества воздуха и озеленению Ташкента до 2030 г.



Мобильное приложение по качеству воздуха

Использование электробусов



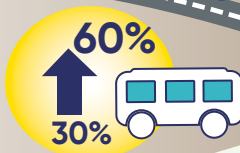
Выбросы парниковых газов **сократятся**



Длина аллей вдоль каналов



Использование общественного транспорта



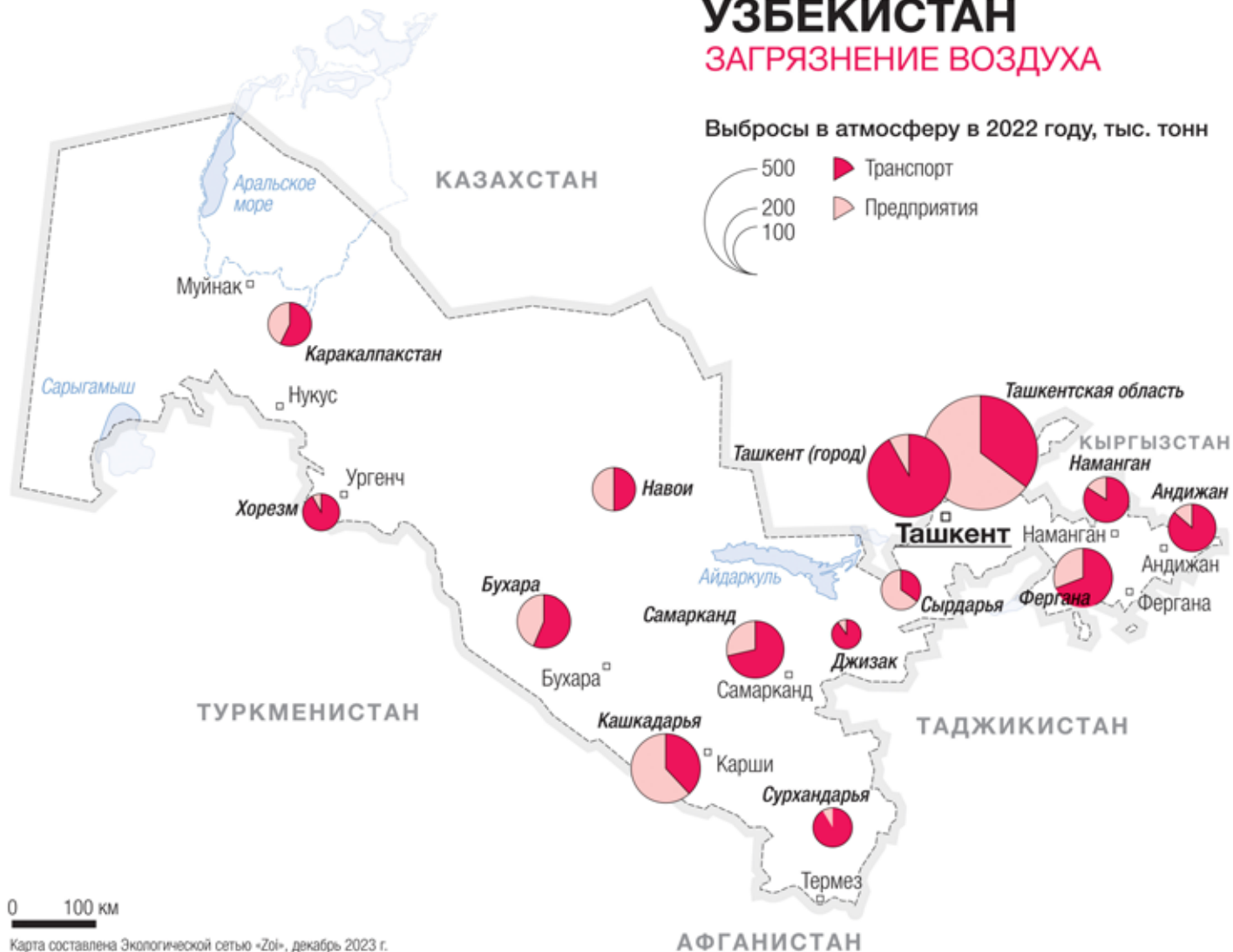
Длина велосипедных дорожек



УЗБЕКИСТАН

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА

Выбросы в атмосферу в 2022 году, тыс. тонн





Молодежь на велосипедах

Водные ресурсы



Потребление воды в с/х, промышленности



Потеря воды в с/х, промышленности



Загрязнение воды



Состояние и таяние ледников



Доступность воды на 1 чел



Продолжительность и суровость засух



Внедрение водосберегающих технологий

В Узбекистане растет нехватка воды. С одной стороны, такая ситуация связана с ростом численности населения и увеличения потребностей в продовольствии и энергии. С другой стороны, все больше проявляются последствия изменения климата, в частности маловодья и засухи. В горах уменьшаются объемы снегонакопления и ледников, увеличивается риск интенсивных осадков, которые приводят к селям и наводнениям.

Сельское хозяйство Узбекистана потребляет 90% используемой воды. Забор и использование воды меняются из года в год в зависимости от водности и потребностей и, в среднем, составляют 52 км³. Орошаемые земли площадью 4,3 млн. га поддерживаются за счет обширной ирригационной сети с протяженностью каналов 28 тыс. км и 70 водохранилищ объемом 20 км³. Около 60% орошаемых земель снабжается водой с помощью насосных станций, потребляющих 8 млрд. кВт*ч энергии.

Водосберегающие технологии используются лишь на 23% площадей. Большие потери воды происходят в магистральных и межхозяйственных каналах и внутрихозяйственных сетях. Средний показатель потребления воды для орошения (10 700 м³/га) остается высоким. Другие потребители воды: жилищно-коммунальный сектор, рыбное хозяйство и промышленность.

Результаты мониторинга показывают, что большинство водных объектов страны относятся к III классу умеренно загрязненных вод. Ухудшение качества воды наблюдается в районах крупных предприятий и ниже городов. Сбросы дренажных вод увеличивают минерализацию воды в реках.

Плохое качество воды влияет на здоровье людей. Загрязнение водоемов пластиковым мусором и сточными водами ведет к потере их рекреационного и рыбохозяйственного значения. Повышенная минерализация воды влияет на почвы, урожайность и экосистемы.

Подземные воды в основном используются для коммунально-бытовых нужд населения. Всего в стране действует 50 тыс. скважин. Основные запасы пресных подземных вод сосредоточены в Ташкентской, Самаркандской, Сурхандарьинской, Наманганской и Андижанской областях.

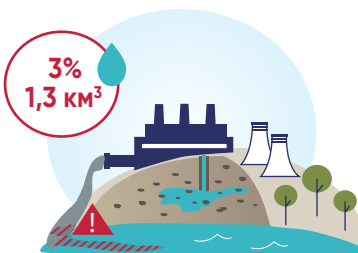
Для сохранения и охраны водных ресурсов в Узбекистане приняты государственные программы, применяются обязательные платежи и штрафы за загрязнение и сверхнормативное использование. Расширяется применение принципов интегрированного управления водными ресурсами, систем водоучета и водосбережения. В ближайшее время 13 тыс. водохозяйственных объектов будут переведены на цифровые технологии. Технологии капельного и дождевального орошения уже внедрены на площади 400 тыс. га. Используются посевы засухоустойчивых и ранних сортов сельхозкультур, что позволяет снизить потребление воды. Проводятся экологические оценки проектов и мониторинг водных объектов и источников сброса сточных вод. Сеть наблюдений Узгидромета охватывает 59 водных объектов в 108 створах, 86 пунктах. Ежегодно отбирается и анализируется более 1 тыс. проб воды.

Поверхностные водные ресурсы

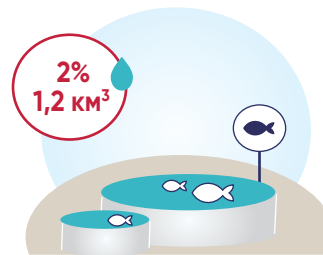
Потребление воды из
поверхностных источников
52 км³/год



Использование воды в быту



Использование воды в промышленности и энергетике

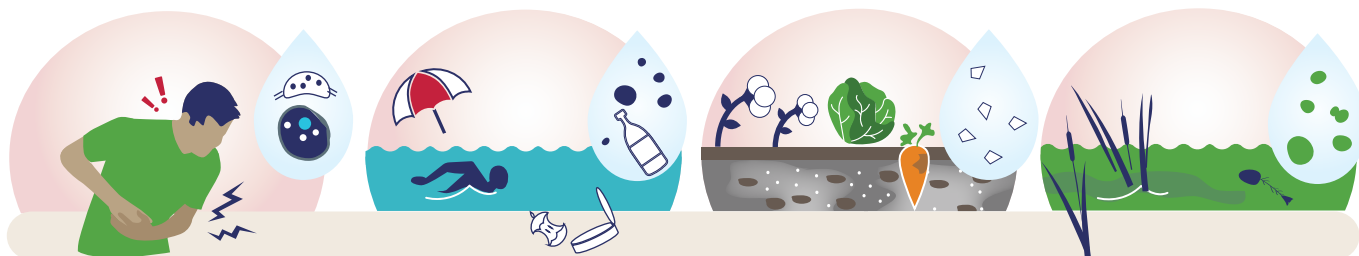


Другие нужды

Подземные воды



Последствия загрязнения воды



Ухудшение здоровья,
рост заболеваемости

Потеря туристической
привлекательности

Засоление почв,
потеря урожая

Влияние на водные
экосистемы

Решения



Обязательные платежи и налоги
за пользование природными
ресурсами, штрафы, компенсация
за загрязнение



Инвестиции в обработку
и очистку воды



Новое нормативное
регулирование,
оценки воздействия



Интегрированное управление
водными ресурсами,
планирование по бассейнам рек



Улучшение системы
мониторинга воды,
цифровизация данных



Интерактивные карты,
доступные отчеты



Обмеление Амударьи

Почвы и земельные ресурсы



Земле-
пользование



Почво- и водо-
сберегающие
технологии



Сели и эрозия
земель в горах



Содержание
солей в почвах



Площадь лесов
и посадок

Общая площадь земель Узбекистана составляет 44,9 млн. га., из которых 26,2 млн. га (58%) используются в сельском хозяйстве. Пастбища занимают 21,2 млн. га или половину площади страны.

Около 70% территории Узбекистана (31 млн. га) находится в зоне засушливого климата с широким распространением пустынных почв и песков, с частыми пыльными бурями и сухими ветрами. Обширные пространства этих естественных пустынь подвержены водной и ветровой эрозии.

Деятельность человека может негативно повлиять на состояние почв и опустынивание: чрезмерный выпас скота, засоление орошаемых почв, нерациональное планирование и использование земель при развитии инфраструктуры, загрязнение и порча земель промышленностью.

Чрезмерный выпас скота на пастбищах является основным фактором опустынивания: 70% пастбищ Узбекистана деградируют. Сокращение или прекращение выпаса способствует восстановлению травостоя, но некоторые виды деградации почв необратимы – например, разрушение и загрязнение почв промышленностью или отходами.

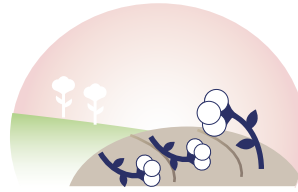
В Узбекистане реализуются меры локального и крупного масштаба по борьбе с деградацией земель, улучшению состояния пахотных земель и расширению лесопосадок в городах, пустынях и горах. Выполняются научные исследования и ведется мониторинг состояния земель. В октябре 2023 г. в Самарканде состоялась международная встреча Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием, участники которой провели акцию по посадке деревьев.

Причины деградации земель

Засоление
и загрязнение почв
из-за избыточного
орошения и химизации



Снижение урожайности
и качества продукции



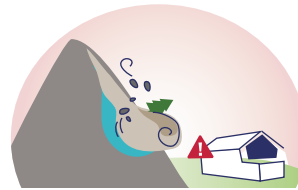
Вынос солей, остатков
удобрений, ядохимикатов
из почв в реки



Влияние изменения
климата и засухи



Повышение риска
возникновения селей



Опустынивание



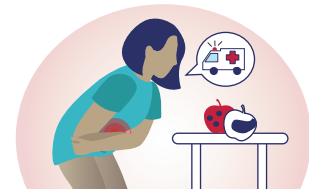
Химическое и
токсичное загрязнение
от промышленности



Отравление флоры и фауны



Влияние на качество
продуктов питания
и здоровье людей



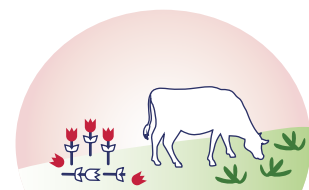
Перевыпас скота на
горных и пустынных
пастбищах



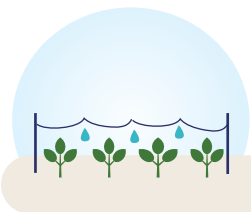
Дефицит корма для скота



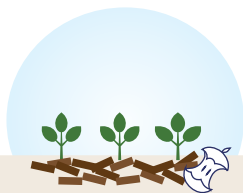
Затаптывание
и исчезновение
редких растений



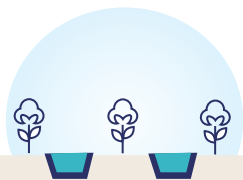
Решения



Капельное орошение



Мульчирование и использование компоста



Очистка и поддержание хорошего дренажа почв в ирригации



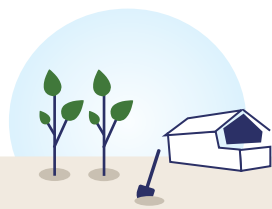
Севооборот, посев люцерны



Снижение интенсивности выпаса и орошение пастбищ



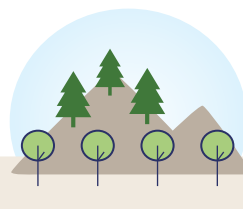
Закрепление песков с помощью саксаулов



Фруктовые и лесопосадки в селах



Сохранение тугайных лесов и водно-болотных угодий



Посадки лесов в горах для снижения риска селей и лавин



Картирование, изучение лесов и почв со спутника



Система капельного орошения

Дикая природа и биоразнообразие



Количество и площадь ОПТ



Прочие земли с мерами охраны природы



Ситуация с видами в Красной книге



Состояние природных ландшафтов



Нагрузка на природные ландшафты



Мониторинг и учет биоразнообразия



Разведение, уход и восстановление популяций диких животных и птиц

Интенсивный выпас скота приводит не только к деградации почв и пастбищ, но и к ухудшению состояния лесов, исчезновению редких растений и сокращению мест обитаний диких животных. Пожалуй, самую высокую антропогенную нагрузку долгое время испытывают водные экосистемы. Тугайные леса сейчас занимают 38 тыс. га и в основном расположены в Республике Каракалпакстан – это лишь 10% от первоначальной площади тугайных лесов дельты Амударьи.

Браконьеры отлавливают редких и находящихся под угрозой видов животных (черепахи, сурки, джейраны), хищных и певчих птиц. Нелегальный сбор лекарственных растений, цветов, семян и лукович для продажи представляет угрозу для флоры. Дикие копытные конкурируют с домашним скотом за пастбища. Изменение климата также влияет на состояние и выживание экосистем и отдельных видов, например, снежного барса, который живет в высокогорной зоне и на фауне и флоре Приаралья.

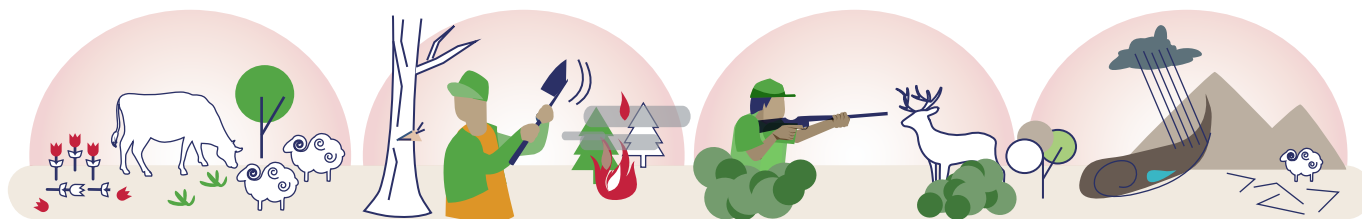
Флора Узбекистана насчитывает 4300 видов высших растений, из которых 10% эндемики. Особый интерес представляют дикие сородичи культурных растений – дикий миндаль, яблоко, хурма, лук, пряно-ароматические растения. Фауна позвоночных включает 715 видов: 77 видов рыб, 3 вида амфибий, 61 вид рептилий, 467 видов птиц и 107 видов млекопитающих. Степень эндемизма для рептилий и рыб – 50%. К мигрирующим видам относятся некоторые виды млекопитающих (сайгак, бухарский олень, кулан, снежный барс), птиц (журавль, кречётка и др.) и рыб.

В Узбекистане реализуется Национальная стратегия и план действий по сохранению биоразнообразия на 2019–2028 гг., которые могут быть обновлены с учетом недавно принятой Куньмин-Монреальской глобальной рамочной программы и целей сохранения биоразнообразия. Министерством экологии по согласованию с Академией наук утверждаются квоты на добычу диких животных и сбор растений, регулярно проводятся экологические проверки.

Земли государственного лесного фонда занимают 11,7 млн. га или 26% общей площади страны, из которых 3,5 млн. га покрыты лесом (лесистость 7,7%). С 2021 г. реализуется проект «Яшил Макон», направленный на увеличение лесопосадок, площадь которых ежегодно увеличивается.

Охраняемые природные территории составляют основу сохранения биоразнообразия и покрывают 6,3 млн. га (14% всей площади страны), что значительно больше чем 5–10 лет назад. Введены новые категории и типы охраняемых территорий, включая комплексные ландшафтные заказники и питомники, и определены ключевые районы биоразнообразия (КРБ), на части которых выполняются грантовые проекты.

Воздействие на дикую природу и биоразнообразие



Интенсивный выпас

Нарушение лесов

Истребление и сокращение видов растений и животных

Изменение климата и деградация земель

Состояние биоразнообразия



- 2** Биосферные резерваты
- 7** Заповедники
- 12** Природные парки
- 1** Питомники

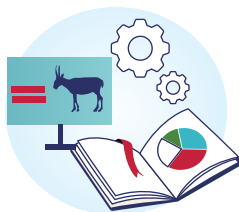
- 1** Национальные парки
- 12** Заказники
- 11** Памятники природы
- 1** Комплексные ландшафтные заказники

- 2** Объекты Всемирного природного наследия ЮНЕСКО
- 4** Водно-болотные угодья (Рамсарская конвенция)
- 36** Ключевые районы биоразнообразия в горной и предгорной зонах

Усилия и меры государства по охране дикой природы



Выдача разрешений на охоту и сбор растений



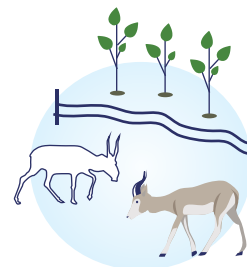
Кадастр и отчетность по животному и растительному миру



Ведение Красной книги



Инспекции и штрафы



Питомники для птиц, джейранов, саженцев



Мониторинг биоразнообразия

Регулирование нагрузки на пастбища

Лекции для населения, внедрение альтернатив

Акции по очистке водоемов и лесов от мусора

Лесопосадки с привлечением женщин и молодежи

УЗБЕКИСТАН

ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ



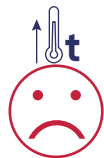


Манул

Изменение климата



Выбросы парниковых газов



Темпы потепления



Число жарких дней



Объем и площадь ледников



Внедрение возобновляемых источников, доля %



Меры адаптации



Улучшение и модернизация сетей наблюдений

В Узбекистане за период с начала инструментальных метеорологических наблюдений (1880 г.) среднегодовая температура увеличилась на 1,6 °С (с 13,2 до 14,8 °С). За последние пять лет число дней с жарой превысило среднее значение на 5–7 дней, а в Приаралье на 12–17 дней. Изменение климата сопровождается усилением экстремальных погодных явлений, деградацией ледников, увеличением количества пыльных бурь и опустыниванием, образованием наводнений и селей.

По климатическим сценариям в пустынных районах Узбекистана и в южных районах Центральной Азии в целом возможно уменьшение осадков, а в горных районах в зимние месяцы – небольшое увеличение осадков, в том числе в виде сильных дождей. В 80% случаев причиной схода селей являются ливневые дожди. Около 800 населенных пунктов находятся в зонах селевой опасности.

За последние 50–60 лет объем ледников в бассейне р. Пскем сократился на 24%, р. Кашкадарья на 70%, р. Сурхандарья на 40%. В бассейнах средних и крупных рек интенсивное таяние ледников может способствовать увеличению стока, но к середине века ожидается, что сток рек Амударья и Сырдарья может уменьшиться на 5–15%, что приведет к усилению дефицита воды.

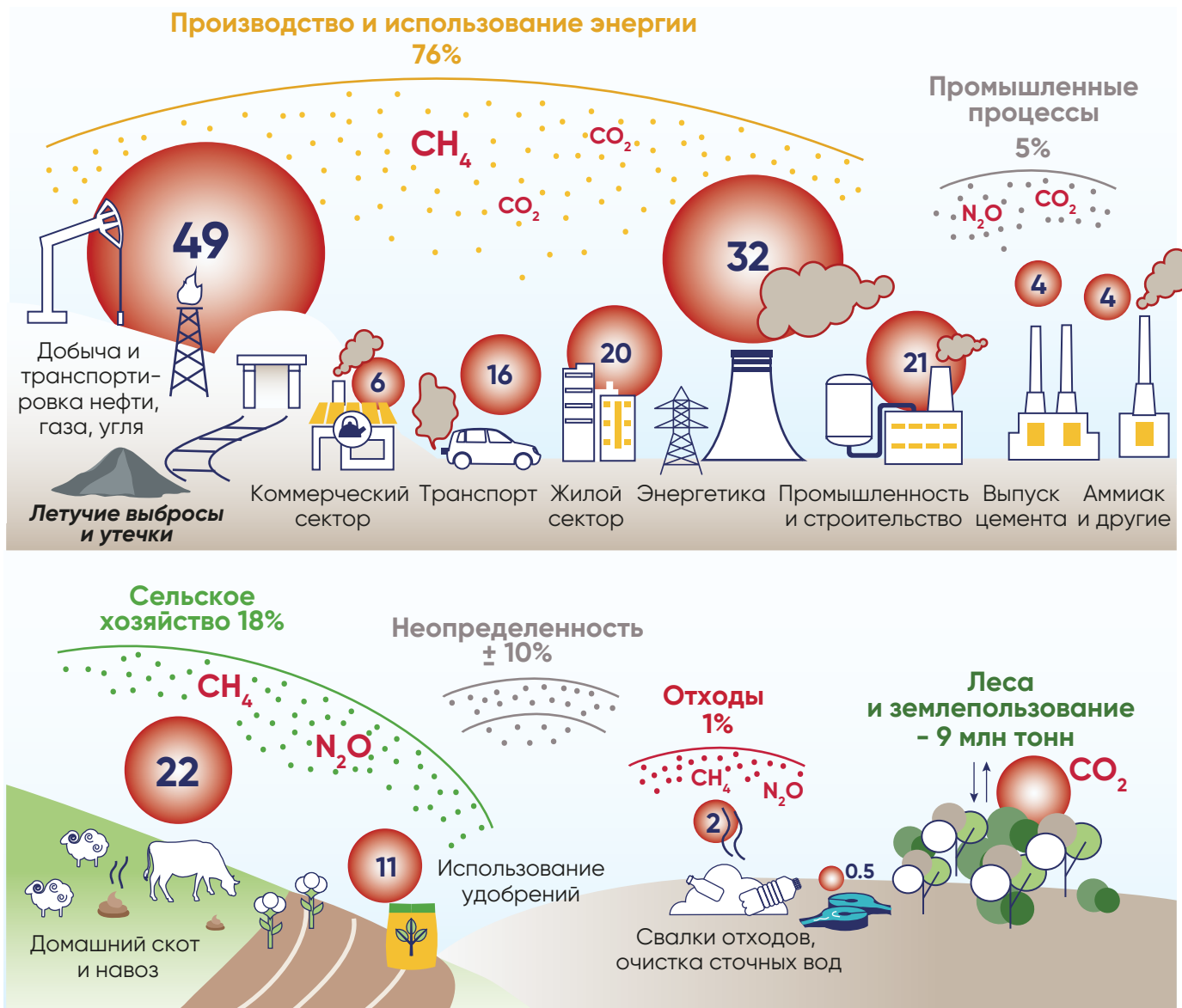
Потепление климата вызвано глобальными выбросами парниковых газов. В Узбекистане, за последние 5 лет отчетности по Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), выбросы оставались стабильными на уровне 189 млн. тонн CO₂-эквивалента (по данным последней инвентаризации за 2017 г.). Наибольший вклад вносят добыча и потребление топлива (76%), а также сельское хозяйство (18%). По сравнению с базовым 1990 годом, выбросы увеличились на 7%.

На 28-й конференции сторон (КС-28) РКИК ООН в Дубае в декабре 2023 г. Узбекистан впервые организовал свой павильон для информирования и привлечения сторон и партнеров. В рамках выполнения обязательств Узбекистан подготовил и представил в РКИК ООН три национальных сообщения, двухгодичный отчет с инвентаризацией источников выбросов парниковых газов за 1990–2017 гг. и пересмотренный национально определяемый вклад по снижению выбросов.

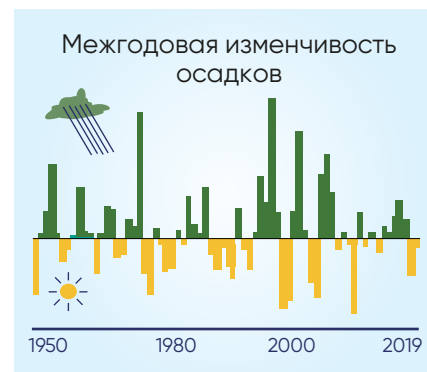
Началась реализация стратегии перехода к «зеленой» экономике на период до 2030 г. В ходе институциональной реформы создано Министерство экологии с мандатом по изменению климата и завершается подготовка Национального плана действий по адаптации.

Воздействие на климат: выбросы парниковых газов

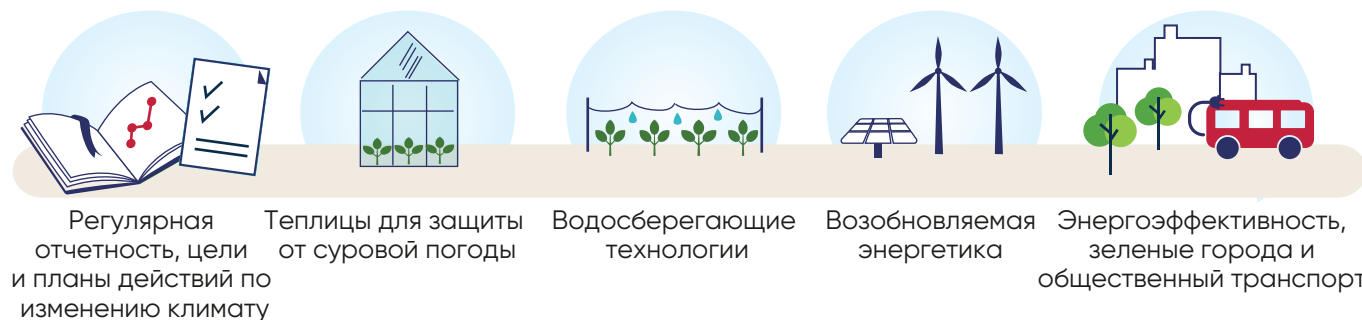
млн тонн CO₂-эквивалента



Изменение климата

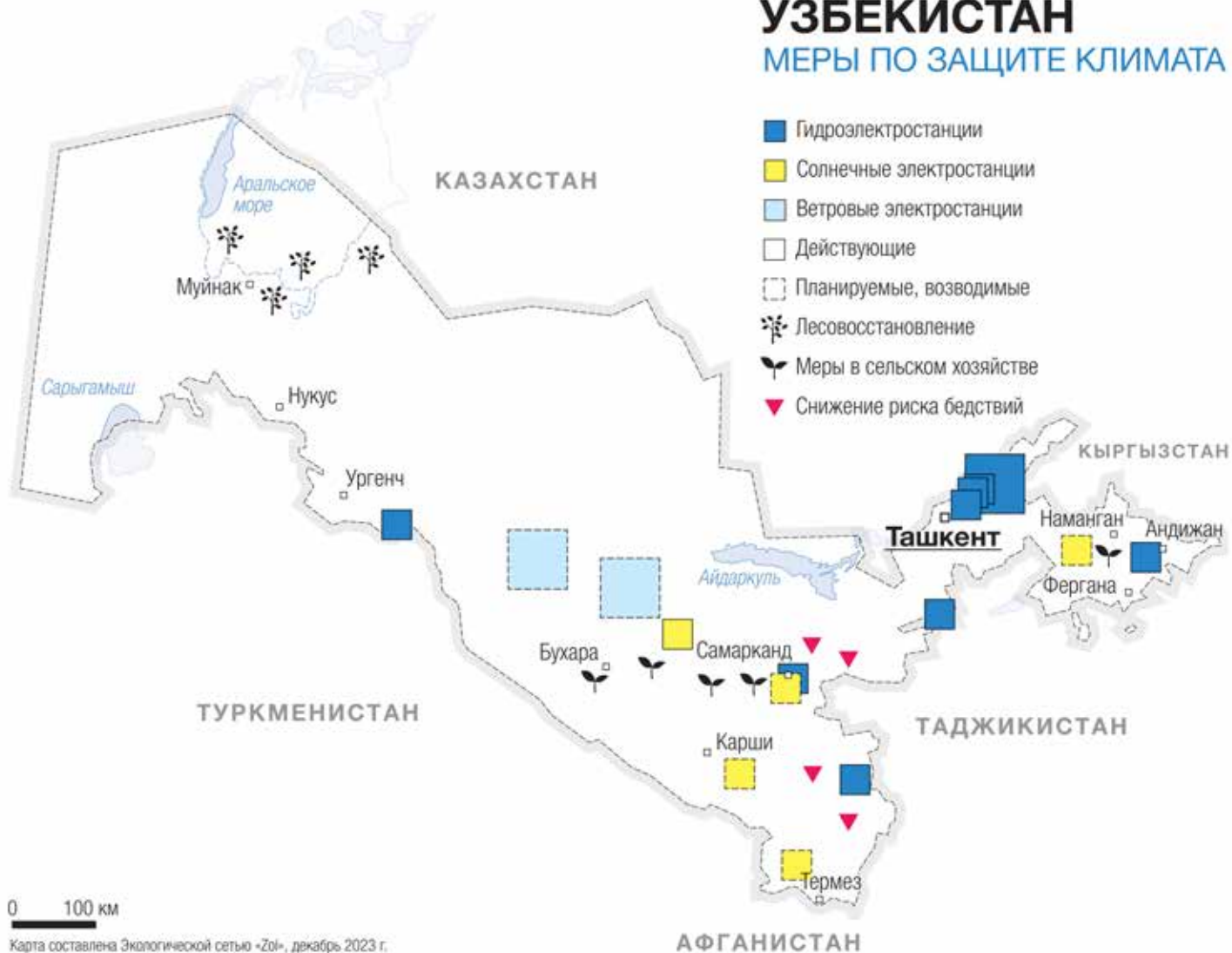


Решения



УЗБЕКИСТАН

МЕРЫ ПО ЗАЩИТЕ КЛИМАТА





Посадка саженцев участниками международной конференции CRIC21 в г. Самарканд, ноябрь 2023 г.

Здоровье и окружающая среда



Продолжительность жизни



Детское развитие



Сердечные заболевания



Раковые заболевания



Качество питания



Доступ населения к чистой питьевой воде, водопроводу



Население, подверженное загрязненному воздуху

Исследования указывают на связь между загрязнением воздуха и заболеваемостью. Повышенная минерализация и качество питьевой воды влияют на здоровье. В период маловодья концентрация минеральных солей в воде систем водоснабжения увеличивается в нижнем течении Амударьи и отдельных районах Ферганской, Ташкентской, Сырдарьинской, Навоийской и Бухарской областей.

В последние годы улучшилось качество питания, в т.ч. потребление мясных и молочных продуктов, яиц, фруктов и овощей. Это положительно отражается на здоровье населения: число детей с недостаточной массой тела сократилось вдвое, а ожирение среди детей незначительно. Уровень анемии среди женщин снизился в 2,5 раза, а продолжительность жизни увеличилась.

Здоровье и окружающая среда

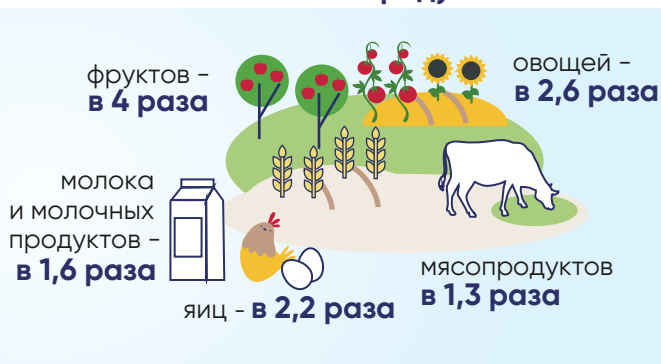
Достижения



Увеличилась обеспеченность безопасной водой:



Улучшилось питание и потребление продуктов на человека:



Решения





Очистные сооружения г. Самарканд

Приаралье



Темпы высыхания
Аральского моря



Потери
биоразнообразия
в Приаралье



Продовольст-
венная
безопасность



Заболееваемость



Доступ
к чистой воде

Во второй половине 20 века состояние Аральского моря ухудшилось: значительно уменьшился его объем и площадь из-за растущего забора воды на орошение и сокращения стока Амударьи и Сырдарьи, питающих море. По сравнению с 1960 годом объем Аральского моря уменьшился с 1083 км³ до 69 км³ (в 16 раз). Негативные последствия от чрезмерного использования агрохимикатов на сельхозполях и низкого качества воды в реках сохранились на долгое время.

Минерализация воды в низовьях достигает 3 г/л в Сырдарье и 2 г/л в Амударье. Загрязнение воды и пыле-солевые бури со дна высохшего Аральского моря являются основными факторами повышенной заболеваемости анемией, болезнями почек, желудочно-кишечных расстройств, органов дыхания, желчнокаменной болезни, сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Урожайность сельхозкультур в Приаралье — в 2–3 раза меньше нормы. Снижение продуктивности пастбищ и орошаемых земель, гибель тугайной растительности и высыхание озер оценочно привели к потере 100 тыс. рабочих мест.

За последние 10 лет ситуация стабилизировалась, но может вновь ухудшиться, если Афганистан достроит и начнет эксплуатацию 285-км канала «Кош-Тепа» в верхнем течении Амударьи. Изменение климата со временем может увеличить нагрузку на регион Аральского моря — как за счет маловодий и засух по всему бассейну, так и за счет увеличения жары и дефицита воды в Приаралье.

В 2018 г. создан Международный инновационный центр Приаралье для улучшения экосистем и внедрения лучших практик на засоленных землях, а также Многопартнерский трастовый фонд ООН по человеческой безопасности для региона Приаралье (MPTF). Фондом привлечено более 16 млн. долларов США на разработку и реализацию 5 проектов по развитию сельских районов и адаптацию к изменению климата с охватом 250 тыс. человек.

В 2021 г. президент Узбекистана Ш.М. Мирзиёев подписал Постановление «О мерах по реализации специальной резолюции Генеральной Ассамблеи ООН от 18.05.2021 г. «Об объявлении региона Аральского моря зоной экологических инноваций и технологий». В 2023 г. страны Центральной Азии отметили 30-летний юбилей создания Международного фонда спасения Арала (МФСА), в задачи которого входит финансирование и координация мер социально-экологического восстановления Приаралье и бассейна Аральского моря. Меры и проекты включают создание малых водоемов в дельте Амударьи, создание лесных насаждений и др.

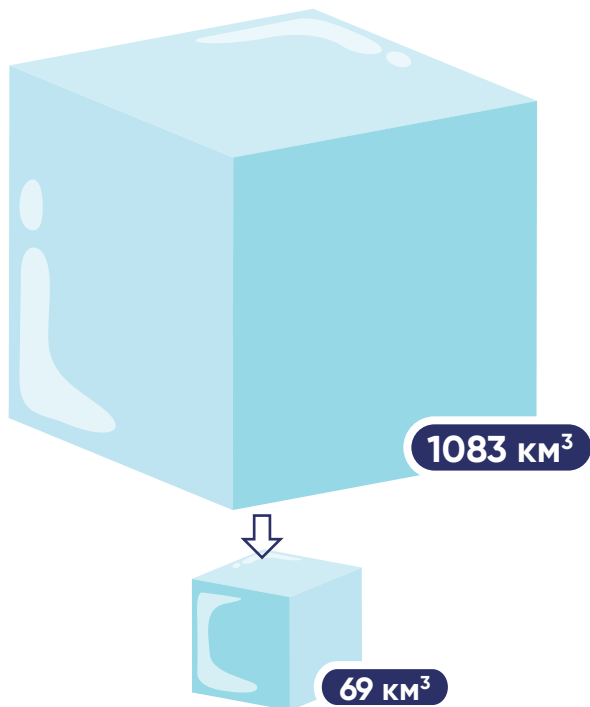
За счет госпрограмм построено и реконструировано 1500 км сетей питьевого водоснабжения, и доступ к ним увеличился с 40% до 68%. Создано 5 новых охраняемых природных территорий общей площадью 3,6 млн. га. Высажено 1,7 млн. га саксаула, черкеса и др. древесных пород на осушенном дне Аральского моря.

Причины Аральского кризиса



Последствия

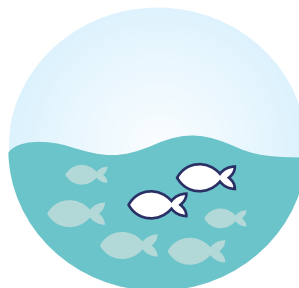
Уменьшение объема:



Недостаток и плохое качество воды



Экологическая миграция









Сокращение рыбы и деградация экосистем





Рост опустынивания и пыльных бурь



-  Восстановление рыбного промысла
-  Мероприятия по озеленению районов
-  Международный инновационный центр Приаралья

-  Соле-пылевые бури
-  Береговая линия Аральского моря в 1960 г.
-  Охраняемые природные территории в 2023 г.

-  Водно-болотные угодья в дельте р. Амударья в 2023 г.
-  Государственные границы

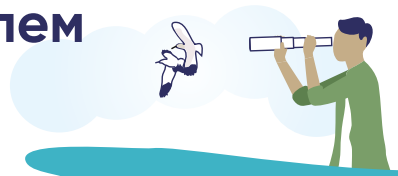
Карта составлена Экологической сетью «Zoi», декабрь 2023 г.

Приаралье: решение проблем



1,7 млн. гектаров
лесопосадок на
высохшем дне моря

Орнитологический мониторинг
Южного Приаралья и дельты
р. Амударьи



Создание и поддержание
водно-болотных угодий
в дельте Амударьи



Создано **5 новых**
охраняемых природных
территорий площадью
3,6 млн га



Построено и реконструировано
1500 км сетей водоснабжения



Развитие
биоземледелия
в условиях
засоления
почв

Новые методы земледелия
и мелиорация засоленных земель

Внедрение
инновационных
технологий

Доступность централизованного
водоснабжения увеличилась **с 40% до 68%**

Поддержка
малого бизнеса

Создание Центра инноваций
и проведение бизнес тренингов

Повышение осведомленности **250 тыс. человек**
по методам сбережения воды, почв и адаптации





Посадки саксаула на бывшем дне Арала

Обращение с отходами и химическими веществами



Образование отходов от человека



Бытовые отходы всего



Сбор бытовых отходов спец техникой



Переработка бытовых отходов



Осведомленность и эко акции по отходам и химикатам



Управление и переработка опасных отходов



Мониторинг и учет отходов и химикатов

Объем отходов в Узбекистане увеличивается в связи с ростом населения и потребления, развитием промышленности и строительства. В среднем 1 житель страны образует 0,77 кг отходов в день. В Узбекистане и во всем мире растет количество пластиковых отходов. Ежедневно в стране образуется 1 тыс. тонн пластиковых отходов, в том числе 270 тонн ПЭТ.

Бытовые отходы собираются и вывозятся на 165 свалок общей площадью 1 445 га. В 2022 г. на свалках было накоплено 33 млн. тонн отходов. В стране насчитывается более 4 тыс. мусоросборочных пунктов. Перерабатываемые твердые и опасные бытовые отходы направляются на сортировку для последующей переработки. Степень переработки отходов составляет 32%, что значительно выше, чем 5–10 лет назад.

Несмотря на контроль и штрафы, по-прежнему имеет место сброс твердых бытовых отходов на нелегальные свалки рядом с населенными пунктами, вдоль дорог, по краям полей и берегам водоемов. В 2022 г. зарегистрировано 20 тыс. административных правонарушений, связанных с выбросом отходов в запрещенных местах.

Кроме бытовых отходов, в Узбекистане ежегодно образуется 115 млн. тонн промышленных отходов, в основном на предприятиях горнодобывающей и перерабатывающей промышленности в Навоийской, Ташкентской и Ферганской областях. На 21 шламонакопителях накоплено 256 млн. тонн и на 15 хвостохранилищах размещено 3 млрд. тонн отходов. Объем хранения других промышленных отходов составляет 40 млн. тонн. Часть отходов промышленности и энергетики перерабатывается.

Восемь тысяч медицинских учреждений ежегодно образуют 42 тыс. тонн медицинских отходов, включая около 1,6 тыс. тонн опасных медицинских отходов, часть которых обезвреживается. Объем образования электронных отходов оценивается в 100 тыс. тонн в год.

С 2017 года в Узбекистане произошли заметные улучшения в системе управления отходами. Приняты указы, постановления и распоряжения Президента и Кабинета Министров РУз и Стратегия управления твердыми бытовыми отходами на 2019–2028 гг. Закуплены специальные машины и мусорные контейнеры, созданы кластеры по обращению с бытовыми отходами мощностью 1 млн. тонн в год. На санитарной свалке в г. Ташкенте установлена система улавливания метана. С 2024 г. вводится запрет на производство и продажу полимерной упаковки толщиной менее 100 мкм и планируется широкое внедрение принципов циркулярной экономики.

Отходы

Бытовые отходы

5 лет назад – 6 900 000 тонн
сейчас – 7 500 000 тонн



32%
переработка

Охват вывозом
5 лет назад – 12%
сейчас – 86%



Образование
твердых бытовых
отходов на 1 жителя
0,7 кг/день

Состав бытовых отходов



20 тыс. правонарушений
из-за выброса отходов
в запрещенных местах в 2022 г.

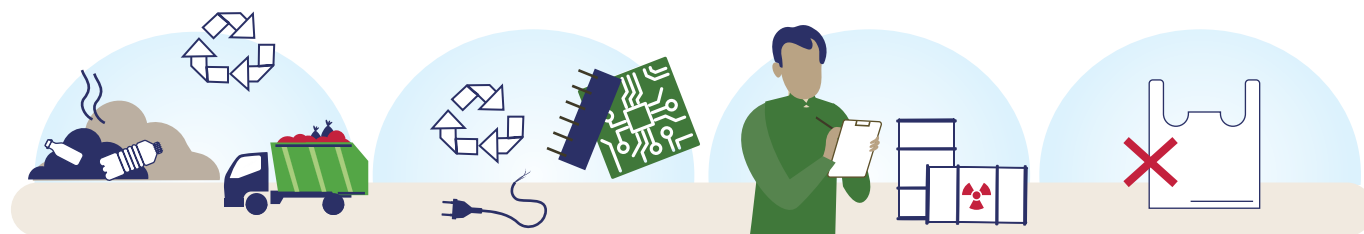
Промышленные отходы



Электронные отходы



Меры по отходам



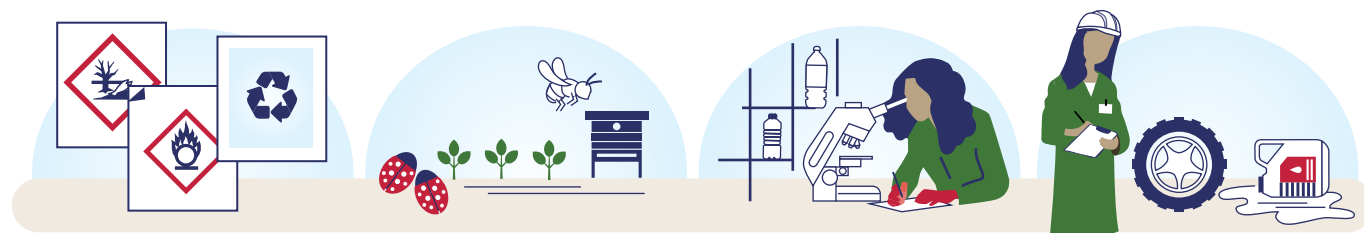
Кластеры по сбору, транспортировке, сортировке, переработке и утилизации твердых бытовых отходов

Переработка электронных отходов

Мониторинг источников загрязнения почв

Запрет на производство и продажу пластиковой упаковки толщиной менее 100 мкм

Меры по снижению вреда от химикатов



Этикетки и материалы для информирования общества

Биологические методы защиты посевов, органическое сельское хозяйство

Внедрение био-разлагаемых материалов и технологий переработки

Инспекция и учет опасных химикатов и отходов



Сортировка бытового мусора

Безопасная переработка электронных отходов и извлечение редких металлов

Минимизация отходов, экономика замкнутого цикла

2-SONLI CHIQINDI
YIG'ISH MAYDONCHASI



Сбор и переработка отходов

Полезные веб-сайты с экологической информацией по Узбекистану и Центральной Азии

- ▶ eco.gov.uz – официальный вебсайт Министерства экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан и официальный телеграм канал: t.me/ecogovuz
- ▶ hydromet.uz – официальный вебсайт Агенства гидрометеорологической службы при Министерстве экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан, включая интерактивную карту мониторинга качества воздуха: monitoring.meteo.uz
- ▶ greenuniversity.uz – официальный вебсайт Центрально-Азиатского университета изучения окружающей среды и изменения климата при Министерстве экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан
- ▶ iic-aralsea.uz – официальный вебсайт Международного инновационного центра Приаралья
- ▶ data.gov.uz – портал открытых данных Узбекистана, в том числе экологических данных
- ▶ stat.uz – официальный вебсайт Агенства статистики при Президенте Республики Узбекистан
- ▶ sreda.uz – публикации по проблемам сохранения окружающей среды в Узбекистане и Центральной Азии, ведущий автор – журналист Наталья Шулепина
- ▶ ekolog.uz – информационно-новостной сайт по экологии и охране окружающей среды в Узбекистане и за рубежом
- ▶ ekomaktab.uz – эколого-ресурсный центр «Эко-Мактаб»
- ▶ uzspb.uz – веб-сайт Общества охраны птиц Узбекистана
- ▶ cawater-info.net – водная информация по региону бассейна Аральского моря НИЦ МКВК
- ▶ sgp.uz/ru/publikacii – веб-сайт Программы малых грантов ГЭФ в Узбекистане
- ▶ aral.mptf.uz/site/aralsea.html – Многопартнерский целевой фонд ООН для региона Аральского моря
- ▶ cepf.net/our-work/biodiversity-hotspots/mountains-central-asia – Фонд сохранения экосистем, находящихся в уязвимом состоянии. Экосистемный профиль и программа малых грантов «Горы Центральной Азии»

Международная экологическая отчетность и обзоры Узбекистана

- ▶ ЕЭК ООН (2020). Третий обзор результативности экологической деятельности Узбекистана: unece.org/sites/default/files/2021-08/ECE.CEP_.188.Rus_.pdf
- ▶ Конвенция по биоразнообразию (2018). Шестой национальный доклад Республики Узбекистан о сохранении биоразнообразия: dev-chm.cbd.int/doc/nr/nr-06/uz-nr-06-ru.pdf
- ▶ Рамочная конвенция ООН об изменении климата (2021). Первый двухгодичный отчет Республики Узбекистан: unfccc.int/sites/default/files/resource/FBURUzru.pdf



Забота о бухарских оленях в Зарафшанском национальном парке



eco.gov.uz/ru



uz-eco.tilda.ws/ru

