



Изменение климата в Узбекистане Иллюстрированный обзор





© Региональный экологический центр Центральной Азии, 2020 г.

Настоящая публикация может быть воспроизведена полностью или частично в любой форме в образовательных или некоммерческих целях без специального разрешения правообладателей при условии указания источника.

Выражаем благодарность

Программе по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB), финансируемой Международной ассоциацией развития (МАР) Всемирного банка, которая содействовала разработке методов, принципов и практических инструментов для принятия решений и развитию научно-информационной базы в области изменения климата в Центральной Азии.

Примечание об ответственности

Мнения, выраженные в этом документе, принадлежат авторам и не обязательно отражают взгляды организаций-партнеров и государственных органов.

Способ представления материала и использованные в тексте названия и обозначения не предполагают выражения какого-либо мнения относительно правового статуса территорий, стран, городов, регионов, их органов власти или границ. Заранее приносим извинения за любые ошибки или упущения, которые могли быть непреднамеренно допущены в настоящей публикации.

Общее руководство проектом CAMP4ASB в Региональном экологическом центре Центральной Азии: Зафар Махмудов (исполнительный директор), Ирина Бекмирзаева (координатор).

Авторский коллектив: Ирина Бубенко, Салтанат Жакенова, Виктор Новиков, Александра Поварич, Дина Адылова



Издание подготовлено к печати Экологической сетью «Зой»

Узбекистан расположен в самом центре Центральной Азии и разделяет с соседями три крупнейшие реки – Амударью, Сырдарью и Зеравшан. Население страны превышает 33 миллиона человек, что делает Узбекистан самым крупнонаселенным государством региона. Сельское хозяйство и промышленность страны хорошо развиты, а экономика диверсифицирована. Страна экспортирует много хлопка, выращивание которого требует большого количества воды, а также фрукты и овощи.

Климат страны континентальный, с жарким летом и прохладной неустойчивой зимой. Максимальные температуры летом в самые жаркие годы достигают +43°C +45°C, по югу и пустынной зоне республики +47°C +50°C. В пустынях центральных районов страны выпадает всего 100 мм осадков в год, в то время как в горах – более 800 мм. Среднегодовая температура в Узбекистане растет со скоростью 0,27 °C за десять лет, увеличивается число жарких дней и ночей.

Узбекистан относится к числу стран, особенно уязвимых к изменению климата. Если не принимать своевременных мер адаптации, страна может столкнуться с нехваткой водных ресурсов и усилением деградации земель. В результате потепления климата снежный покров сокращается, а испарение усиливается. Увеличение частоты и суровости засух может нарушить стабильность сельскохозяйственного производства и подорвать продовольственную безопасность. Жара в летний период, паводки и сели весной и лавины зимой могут оказывать неблагоприятное воздействие на населенные районы и важную инфраструктуру Узбекистана. Районы в нижнем течении Амударьи страдают от дефицита воды и пыльных бурь.

Проекты адаптации к изменению климата в Каракалпакстане – территории, которая считается особенно чувствительной в этом отношении и испытывает на себе последствия кризиса Аральского моря, – помогают фермерам в модернизации сетей орошения, внедрении засухоустойчивых культур и диверсификации источников дохода. В бассейне реки Зеравшан фермеры используют льготные кредиты для строительства теплиц, повышения надежности водоснабжения и развития садоводства. Правительство Узбекистана финансирует модернизацию национальной гидрометеорологической службы, а Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря способствует внедрению автоматизированной сети наблюдений за погодой.

Зависимость от ископаемых видов топлива, в первую очередь от природного газа, делает экономику Узбекистана энергоемкой. Инвестиции в модернизацию производства, повышение энергоэффективности жилья и оборудования, строительство солнечных и ветровых электростанций позволяют уменьшать выбросы парниковых газов. На долю энергетики приходится около 80 процентов всех выбросов, но постепенно объем этих выбросов снижается. Выбросы от сельского хозяйства – особенно от животноводства и применения минеральных удобрений – составляют 10 процентов их общего объема. Выбросы от отходов невелики, но растут быстрыми темпами.

Узбекистан

География и климат

Пустыни и степи занимают
80 % территории страны

макс. **+48°C**

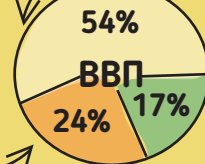
800 мм
в год

горы - **20 %**
территории

100 мм
в год

- * металлургия, добыча полезных ископаемых
- * производство цемента, химическая промышленность
- * автомобили, оборудование

Сфера услуг



только **3 %** энергии из возобновляемых источников (гидроэнергетика)

Население и экономика

50 %
городское население

Промышленность

Сельское хозяйство

50 %
сельское население

90 %

потребляемой воды используется в сельском хозяйстве

ВВП
2 360 долларов США на человека

2018

2019

+100 000 га

5 % в год

развитие садоводства

крупный производитель и потребитель природного газа



20 млн

1990

33 млн
2019

рост населения

Экологические проблемы

недостаточный контроль загрязнения

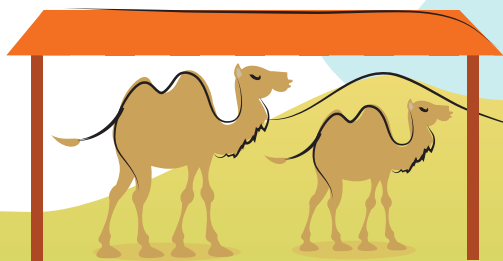
устаревшие методы обращения с отходами

недостаток воды и низкая эффективность ее использования, деградация почв

высыхание Аральского моря, пыльные бури

Узбекистан

Адаптация к изменению климата



защита уязвимых групп населения



городское хозяйство и планирование с учетом изменения климата



улучшение системы здравоохранения

переработка отходов



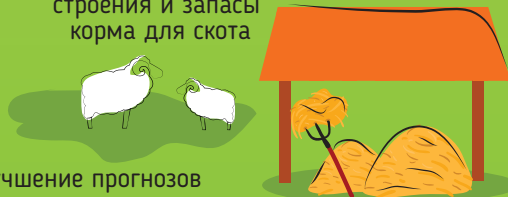
повторное использование воды



теплицы для защиты урожая от опасных погодных явлений



строения и запасы корма для скота



улучшение прогнозов погоды и систем заблаговременного оповещения о стихийных бедствиях



просвещение и информация о климатических проблемах



засухоустойчивые культуры, защита почв

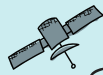
фруктовые культуры, устойчивые к изменению климата



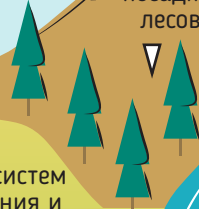
улучшение систем водоснабжения и канализации



совершенствование системы мониторинга



посадка лесов



Сокращение выбросов парниковых газов



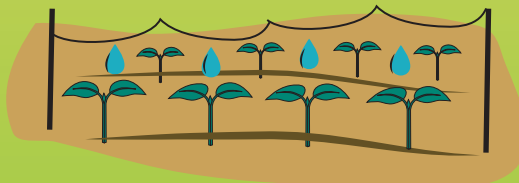
гидроэнергетика



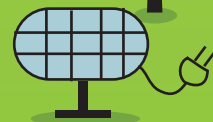
газификация транспорта и жилья



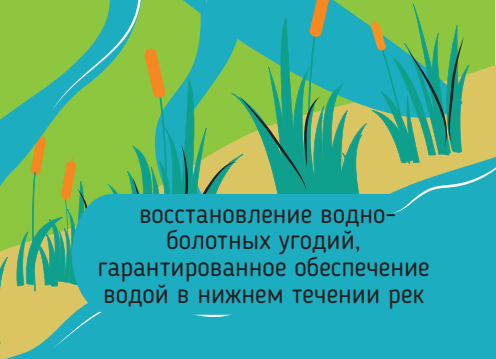
водосберегающие методы орошения



возобновляемая энергия



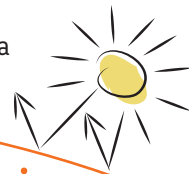
восстановление водно-болотных угодий, гарантированное обеспечение водой в нижнем течении рек



Узбекистан

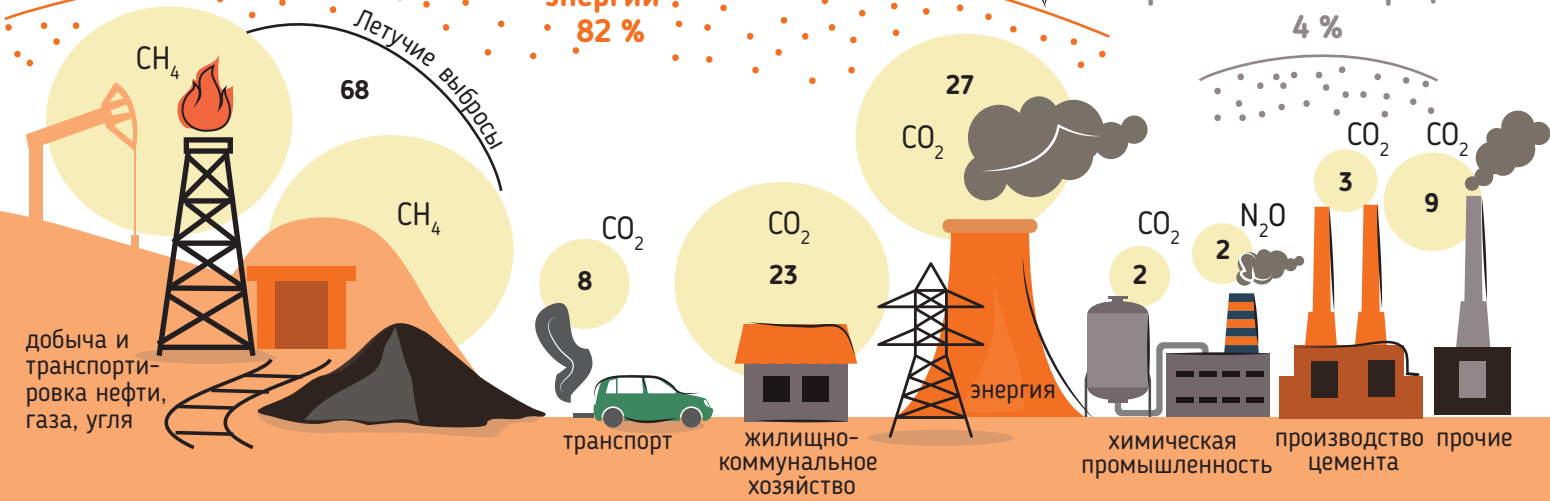
Выборы парниковых газов

миллион тонн CO₂-эквивалента



производство и использование энергии 82 %

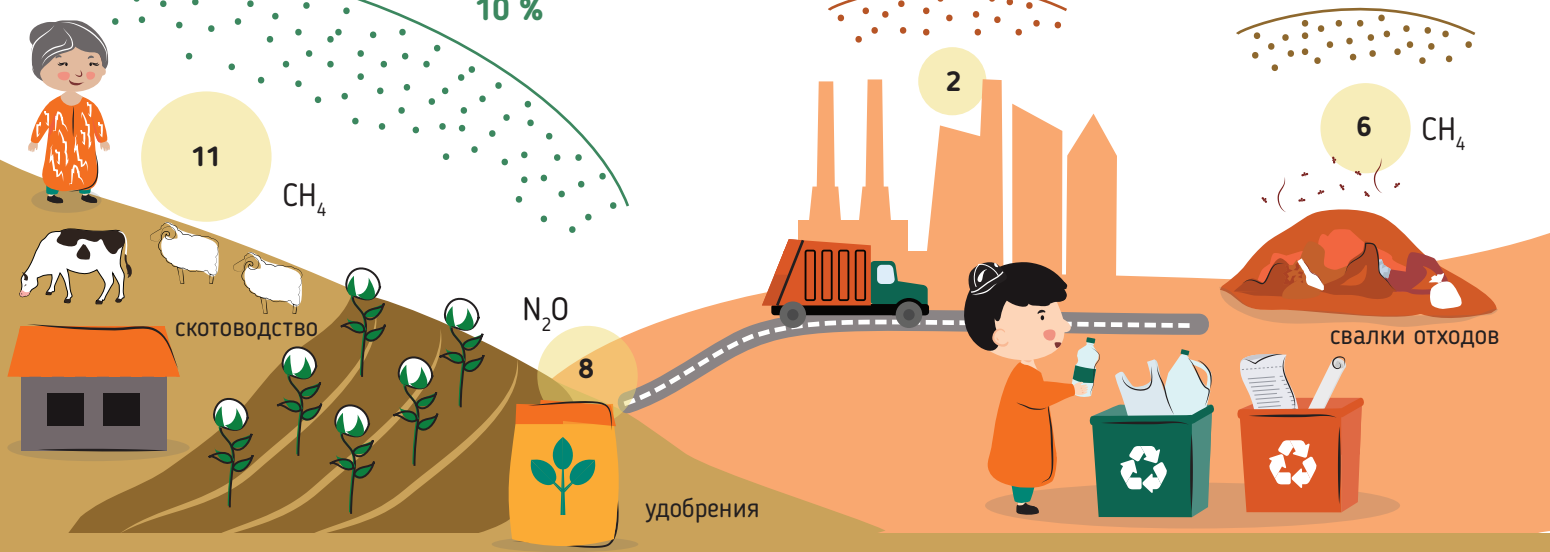
промышленные процессы 4 %



сельское хозяйство 10 %

другие источники

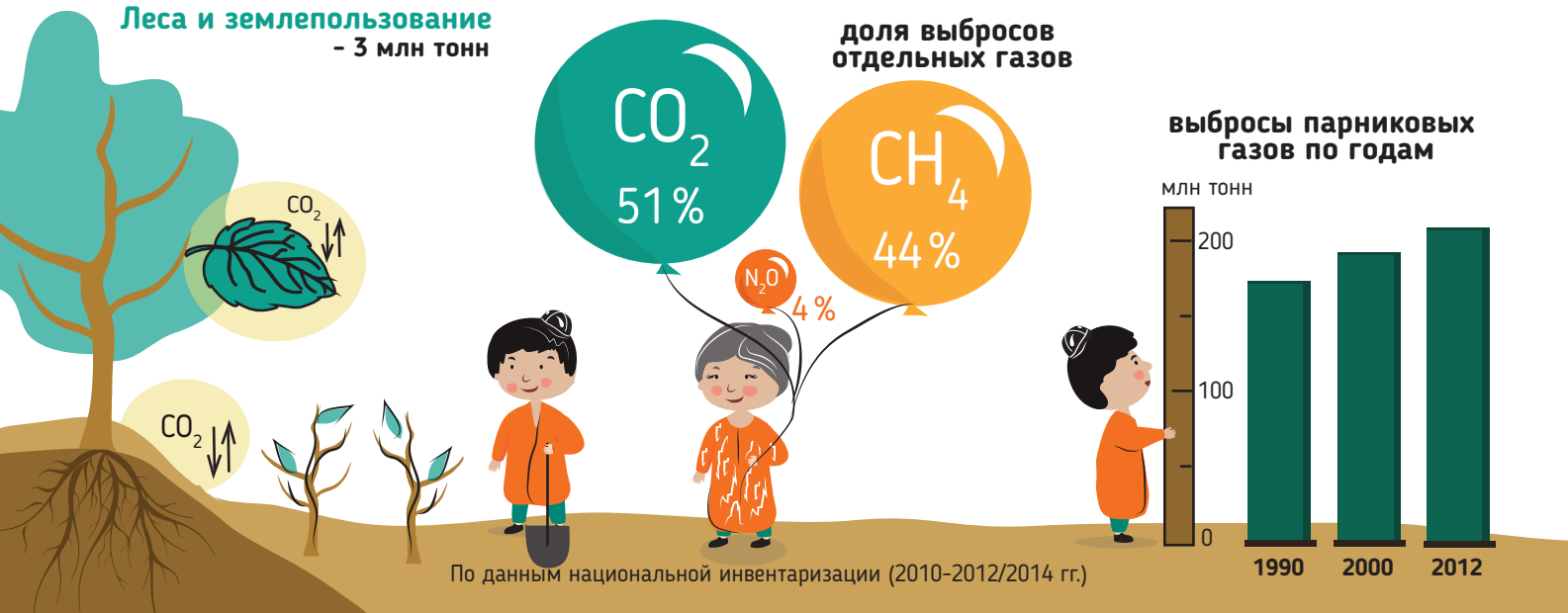
отходы 4 %



Леса и землепользование - 3 млн тонн

доля выбросов отдельных газов

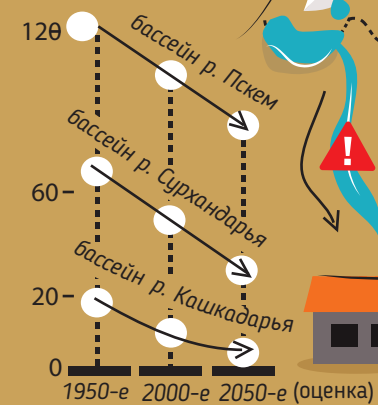
выбросы парниковых газов по годам



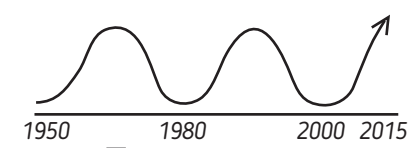
Узбекистан Водные ресурсы

ежегодное сокращение на **0.1-0.5%**

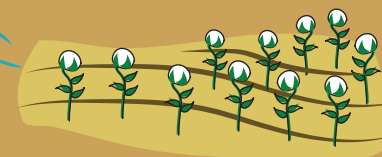
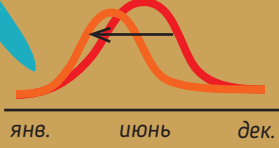
площадь ледников, км²



внезапные паводки

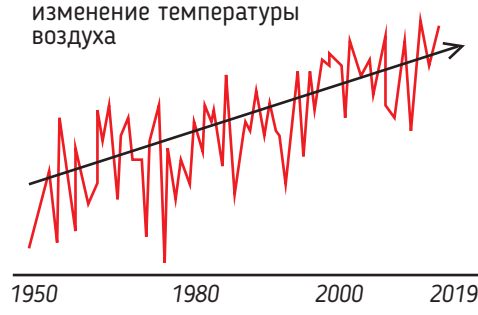


изменение режима рек



Погода

изменение температуры воздуха

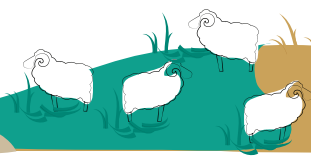
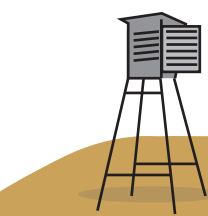
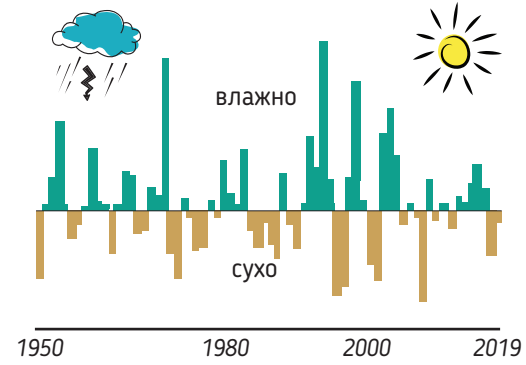


число жарких дней

число холодных дней

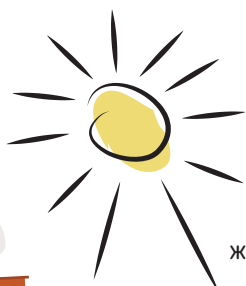


многолетние колебания количества осадков



Последствия экстремальных погодных явлений

песчаные бури

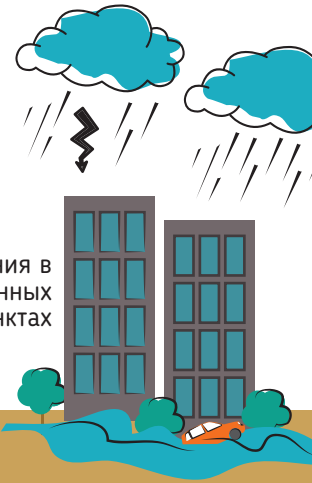
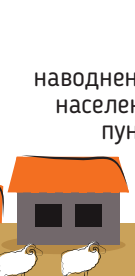
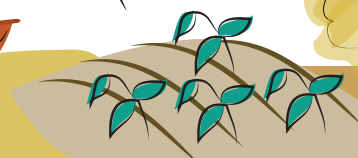


жара, засуха

сильные ветры

наводнения в населенных пунктах

проливные дожди

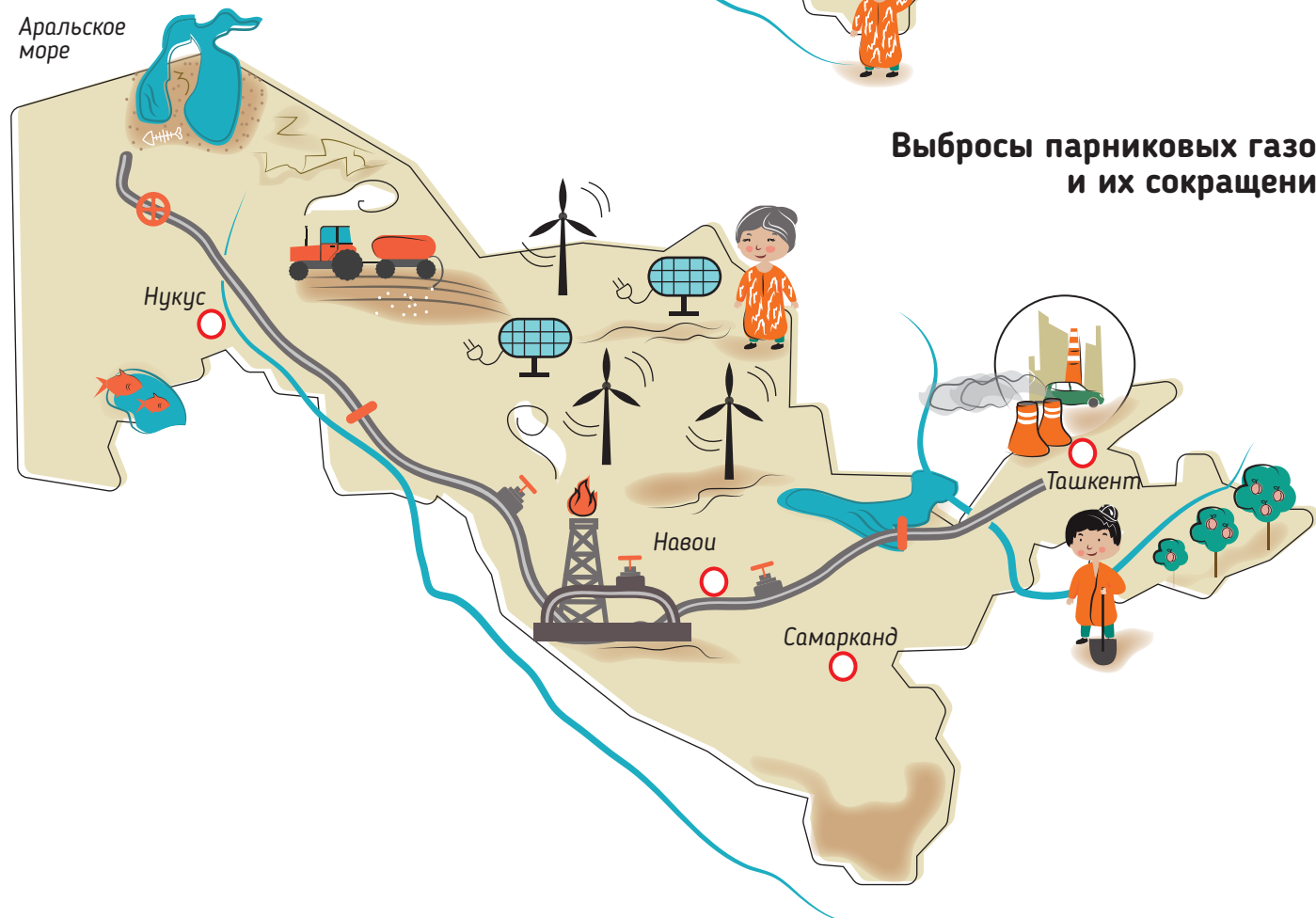


Аральское море



Последствия изменения климата и меры адаптации к нему

Аральское море



Выбросы парниковых газов и их сокращение

Полезные ссылки

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПРОГНОЗЫ ПОГОДЫ, ИНФОРМАЦИЯ О КЛИМАТЕ И ВОДНЫХ РЕСУРСАХ

Казахстан: kazhydromet.kz

Кыргызская Республика: meteo.kg

Таджикистан: meteo.tj

Туркменистан: meteo.gov.tm

Узбекистан: meteo.uz

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛИМАТЕ, ВОДЕ И ЭНЕРГИИ

Портал климатической информации Центральной Азии: centralasiacclimateportal.org

Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА) carececo.org и климатическая веб-страница: ca-climate.org

Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию Центральной Азии (МКУР): mkurca.org

Портал знаний о воде и окружающей среде Центральной Азии: cawater-info.net

Водно-энергетическая программа Центральной Азии, реализуемая Всемирным банком: worldbank.org/en/region/eca/brief/cawep

ГЛОБАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Рамочная Конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН), портал официальных данных от стран по выбросам парниковых газов: di.unfccc.int/detailed_data_by_party

Рамочная Конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН), национальные сообщения: unfccc.int/non-annex-I-NCs and <https://unfccc.int/NC7> (страны Приложения I)

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК): ipcc.ch

Международное энергетическое агентство: iea.org

Портал примеров, методик и подходов адаптации к изменению климата (weADAPT): weadapt.org и адаптация в горных странах adaptationataltitude.org

Портал знаний об изменении климата Всемирного банка: climateknowledgeportal.worldbank.org

Всемирная Метеорологическая Организация, каталог климатических данных: climatedata-catalogue.wmo.int

Контакты

Региональная координационная группа CAMP4ASB,
Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА)

🌐 Республика Казахстан, г. Алматы, мкн. «Орбита-1», д. 40, A15D5B3

✉ camp4asb@carececo.org

☎ +7 727 265 43 34

💻 carececo.org

💻 ca-climate.org

УЗБЕКИСТАН

Национальная координационная группа CAMP4ASB при Агентстве по реализации проектов в области агропромышленного комплекса и продовольственного обеспечения Республики Узбекистан

🌐 Республика Узбекистан, Ташкент, ул. Лабзак, д. 1А, 100000

✉ info@rra.uz

☎ +998 71 241 45 30

💻 uzaifsa.uz

Центр гидрометеорологической службы (Узгидромет)

🌐 Республика Узбекистан, Ташкент, 1-й проезд Бодомзор Йули, д. 72, 100052

✉ uzhymet@meteo.uz

☎ +998 71 237 35 11, +998 71 235 73 93

💻 meteo.uz