



РАЗДЕЛ 12

Тематические обзоры

12.1. Изменение климата

Состояние климата в 2022 году

Согласно ежегодному Докладу ВМО, в 2022 г. климат продолжает меняться повсюду: от горных вершин до океанских глубин. Засухи, паводки и тепловые волны затронули население на всех континентах и привели к многомиллиардным убыткам. Уровень антарктического морского льда упал до рекордно низкого значения, а таяние некоторых европейских ледников достигло буквально беспрецедентных темпов.

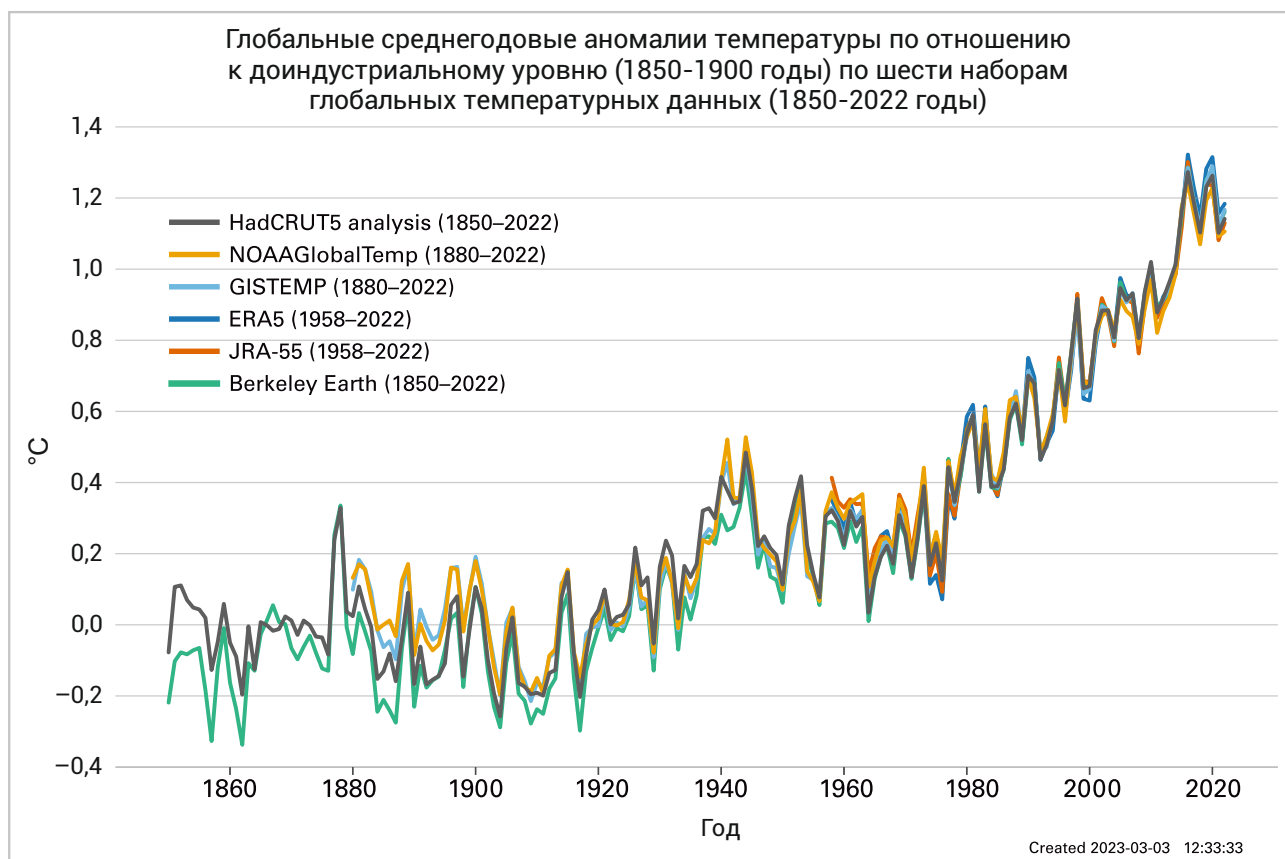
К Докладу ВМО прилагается интерактивная карта, на которой представлена информация для лиц, определяющих политику, о том, как проявляются показатели изменения климата, а также показано, как усовершенствованные технологии позво-

ляют сильнее, чем когда-либо, снизить стоимость и повысить доступность перехода на ВИЭ.

Ключевые сообщения доклада

Показатели состояния климата в 2022 году

Температура. Глобальная средняя температура в 2022 г. была на 1,15 [1,02-1,28]°C выше среднего доиндустриального уровня за 1850-1900 гг. Годы с 2015 по 2022 были самыми теплыми за всю историю наблюдений, начиная с 1850 г. Благодаря сохранению охлаждающего явления Ла-Нинья 2022 г. оценивается между пятым или шестым самым теплым годом.



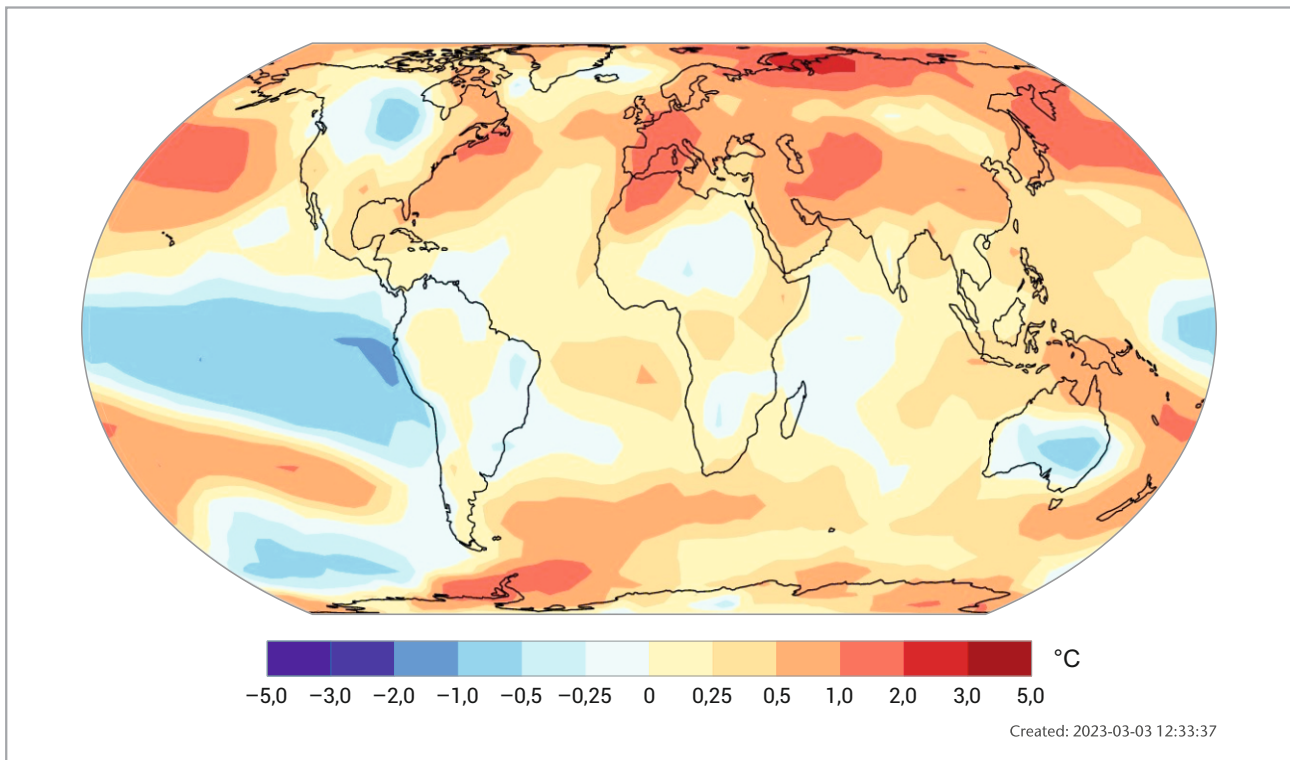
Парниковые газы. Концентрация уровней трех основных парниковых газов – углекислого, метана и закиси азота – достигла рекордных наблюдаемых максимумов в 2021 г. – последнем году, для которого имеются сводные глобальные значения (1984-2021 гг.). Годовой прирост концентрации метана в 2020-2021 гг. был самым высоким за всю историю наблюдений.

Данные в реальном времени из ряда конкретных мест указывают на то, что уровни концентрации этих трех парниковых газов в 2022 г. продолжали расти.

Ледники. Средняя потеря толщины контрольных ледников, по которым имеются данные многолетних наблюдений, за период с октября 2021 г. по октябрь 2022 г. составила 1,18 м в.э. Эта потеря намного больше, чем в среднем за последнее десятилетие. Шесть из десяти лет с самым высоким отрицательным балансом массы за всю историю наблюдений (1950-2022 гг.) пришлось на период с 2015 г. Совокупная потеря толщины с 1970 г. составляет свыше 26 м в.э.

Европейские Альпы побили рекорд по таянию ледников из-за небольшого количества снега зимой,

Разница приземных температур воздуха между 2022 годом и средними значениями за 1991-2020 годы. На карте показаны средние значения аномалий, рассчитанные на основе шести наборов данных



вторжения пылевых масс из Сахары в марте 2022 г. и тепловых волн с мая по начало сентября.

В Швейцарии было потеряно 6% массы ледников в 2021-2022 гг. и одна треть в период 2001-2022 гг. Впервые в истории даже в самых высоких точках измерений снег не сохранился после летнего сезона таяния и поэтому не произошло накопления свежего льда. Измерения на ледниках в высокогорной Азии, западной части Северной Америки, Южной Америке и некоторых частях Арктики также показывают потерю существенной массы ледников. В Исландии и Северной Норвегии наблюдался некоторый прирост ледниковой массы, связанный с осадками выше среднего уровня и относительно прохладным летом.

По данным МГЭИК, в глобальном масштабе ледники потеряли более 6000 Гт льда за период 1993-2019 гг. Это эквивалентно объему воды 75 озер размером с озеро Леман (также известное как Женевское озеро – самое большое озеро в Западной Европе).

Для ледяного щита Гренландии 26-й год подряд закончился с отрицательным общим балансом массы.

По состоянию на 25 февраля 2022 г. площадь морского льда в Антарктике составила 1,92 млн км², что является самым низким показателем за всю историю наблюдений и почти на 1 млн км² ниже среднего многолетнего значения (1991-2020 гг.). Его площадь была постоянно ниже среднего зна-

чения в течение остальной части года с рекордно низкими показателями в июне и июле.

Площадь морского льда в Арктике в конце сезона летнего таяния стала 11-м минимальным месячным показателем за всю историю спутниковых наблюдений.

Океан. В 2022 г. теплосодержание океана достигло нового рекордно высокого уровня за всю историю наблюдений. Около 90% энергии, удерживаемой парниковыми газами в климатической системе, попадает в океан, что несколько сглаживает даже более высокий рост температуры, но создает риск для морских экосистем. Темпы нагрева океана особенно высоки в последние 20 лет. Несмотря на сохраняющиеся условия явления Ла-Нинья, 58% поверхности океана в 2022 г. подверглись воздействию как минимум одной морской волны тепла.

Уровень моря. Глобальный средний уровень моря (ГСУМ) продолжал расти в 2022 г., достигнув нового рекордного уровня за все время существования спутниковой альтиметрии (1993-2022 гг.). Темпы повышения глобального среднего уровня моря удвоились в период между первым десятилетием спутниковых наблюдений (1993-2002 гг., 2,27 мм/г) и последним десятилетием (2013-2022 гг., 4,62 мм/г).

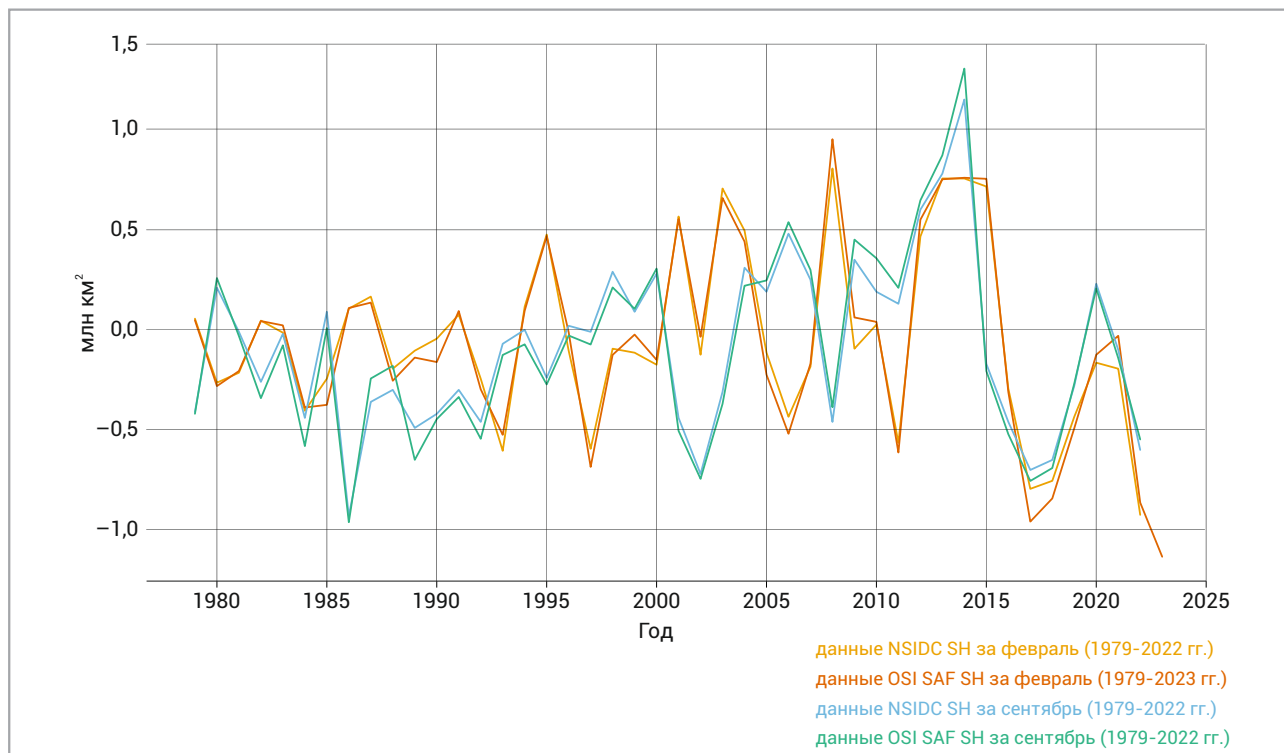
В 2005-2019 гг. на общую убыль материкового льда из ледников Гренландии и Антарктиды пришлось 36% повышения показателя ГСУМ и 55% показателя потепления океана (за счет теплового расшире-

ния). Колебания в запасах вод суши составили менее 10%.

Подкисление океана. CO₂ вступает в реакцию с морской водой, что приводит к снижению pH, называемому «подкислением океана». Подкисление океана угрожает организмам и экосистем-

ным услугам. Согласно выводам 6-го оценочного доклада МГЭИК, «существует очень высокая степень достоверности, что pH поверхности открытого океана в настоящее время является самым низким по крайней мере за последние 26 [тысяч лет], а текущие темпы изменения pH беспрецедентны, по крайней мере, с того времени».

Площадь морского льда Антарктики (млн км²)
Разница со средним показателем за 1991-2020 годы



Социально-экономические и экологические последствия

Засуха. Восточная Африка находится во власти засухи. В течение пяти сезонов дождей подряд количество осадков было ниже среднего – это самый продолжительный подобный период за последние 40 лет. Согласно оценкам, по состоянию на январь 2023 г. более 20 млн человек в регионе столкнулись с острой проблемой отсутствия продовольственной безопасности из-за последствий засухи и других потрясений.

Осадки. Рекордные дожди в июле и августе привели к обширным наводнениям в Пакистане. Погибло более 1,7 тыс., пострадало 33 тыс. человек. Почти 8 млн человек были вынуждены покинуть свои дома. Общий ущерб и экономические потери оценены в \$30 млрд. Самыми влажными месяцами за всю историю национальных наблюдений стали июль (181% выше нормы) и август (243% выше нормы).

Тепловые волны. Летом на Европу обрушилась рекордная жара. В некоторых районах экстремальное тепло сочеталось с исключительно сухими условиями. Общее число смертей, связанных с жа-

рой в Европе, превысило в совокупности 15 тыс. в Испании, Германии, Соединенном Королевстве, Франции и Португалии.

В Китае с середины июня до конца августа наблюдалась самая сильная и продолжительная тепловая волна за все время с начала национальных наблюдений, которая привела к самому жаркому лету за всю историю наблюдений с превышением температуры более чем в 0,5°C. Это лето также стало вторым самым сухим летом за всю историю наблюдений.

Отсутствие продовольственной безопасности. В 2021 г. с проблемой отсутствия продовольственной безопасности столкнулось 2,3 млрд человек, а для 924 млн эта проблема стала острой. К октябрю 2022 г. несколько стран в Африке и Азии (Эфиопия, Нигерия, Южный Судан, Сомали, Йемен, Афганистан) и в Карибском бассейне (Гаити) испытывали голод и сопутствующие смерти, что потребовало срочных гуманитарных действий. Ключевыми факторами острой нехватки продовольствия в этих странах стали конфликты/отсутствие безопасности, экономические потрясения, политическая нестабильность, миграция, засуха и циклоны.

Перемещение населения. В Сомали в результате катастрофических последствий засухи для источников средств к существованию пастухов и фермеров и голода в течение года почти 1,2 млн человек стали внутренне перемещенными лицами, из них более 60 тыс. пересекли границу с Эфиопией и Кенией. Одновременно Сомали приняла почти 35 тыс. беженцев и просителей убежища в районах, пострадавших от засухи. Еще 512 тыс. внутренних перемещений, связанных с засухой, были зарегистрированы в Эфиопии.

От наводнения в Пакистане пострадали около 33 млн человек, в т.ч. около 800 тыс. афганских беженцев, размещенных в пострадавших районах. К октябрю около 8 млн человек были вынуждены покинуть свои дома из-за паводков, а около 585 тыс. нашли убежище в пунктах оказания помощи.

Окружающая среда. Изменение климата имеет важные последствия для экосистем и окружающей среды. Например, согласно результатам недавней оценки, посвященной уникальной высокогорной зоне вокруг Тибетского нагорья, крупнейшего хранилища снега и льда за пределами Арктики и Антарктики, глобальное потепление вызывает расширение умеренной зоны.

Изменение климата также влияет на повторяющиеся явления в природе, такие как цветение деревьев или миграция птиц. Например, цветение сакуры в Японии документируется с 801 года н.э. С конца XIX века оно сместилось на более ранние даты из-за последствий изменения климата и развития городов. В 2021 г. полный расцвет пришелся на 26 марта, что является самым ранним сроком за более чем 1200 лет. В 2022 г. цветение происходило 1 апреля.

Не все виды в экосистеме реагируют на одни и те же климатические воздействия или с одной и той же скоростью. Например, время весеннего прилета 117 европейских видов перелетных птиц на протяжении пяти десятилетий все больше не соответствует другим весенним явлениям, таким как появление листвы и вылет насекомых, которые важны для выживания птиц. Такие несоответствия, вероятно, способствовали сокращению численности популяций некоторых мигрирующих видов, особенно тех, которые зимуют в Африке, к югу от Сахары.

Источник: ВМО,
https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11593

Соглашение по изменению климата

Все страны ЦА ратифицировали Парижское соглашение в целях борьбы с угрозами, связанными с изменением климата, и принятия соответствующих мер в данном направлении. По состоянию на февраль 2023 г., сторонами соглашения являются 195 членов РКИК ООН. Одним из основных аспектов Парижского соглашения является то, что наряду с развитыми странами развивающиеся страны также обязаны сокращать количество выбросов в атмосферу. **Странам** потребуется массовый переход от ископаемых видов топлива к ВИЭ для выполнения своих обязательств по Парижскому соглаше-

нию и переходу к низкоуглеродной и устойчивой энергетической системе. На сегодняшний день на ископаемое топливо приходится 95% общего объема энергоснабжения в 5 странах ЦА. Анализ, опубликованный ЕЭК ООН в рамках **Инструментария углеродной нейтральности**, показывает, что при традиционном сценарии, направленном на повышение устойчивости энергоснабжения для предотвращения отключений и обеспечения надежного энергоснабжения, региону потребуется инвестировать в 2020-2050 гг. около \$1,407 трлн.

27-я Конференция по изменению климата (КС-27)³¹¹

27-я Конференция Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (КС-27) **прошла** с 6 по 18 ноября в Шарм-эль-Шейхе с участием более 45 000 делегатов.

На КС-27 страны приняли **пакет решений**, подтвердив свои обязательства по **ограничению роста глобальной температуры 1,5 градусами Цельсия** по сравнению с доиндустриальными уровнями. Эти договоренности также укрепили меры стран по сокращению выбросов парниковых газов и адаптации к неизбежным последствиям изменения климата, а также активизировали поддержку в отношении финансирования, передачу

технологий и укрепления потенциала, необходимых развивающимся странам.

Принято решение о создании **новых механизмов финансирования**, а также специального фонда для оказания помощи развивающимся странам в отношении происходящих потерь и ущерба. Страны также договорились о создании «переходного комитета», который должен в ходе КС-28 в следующем году представить рекомендации по введению в действие новых механизмов финансирования и работы фонда. Ожидается, что первое заседание комитета состоится до конца марта 2023 г. Стороны согласовали институциональные меха-

³¹¹ По материалам <https://news.un.org/ru/story/2022/11/1434977>; <https://unfccc.int/ru/news/na-ks-27-prinyato-progressivnoe-reshenie-o-sozdanii-novogo-fonda-dlya-pokrytiya-poter-i-uscherba-v>

низмы для операционализации Сети Сантьяго по потерям и ущербу, призванной содействовать оказанию технической помощи развивающимся странам, особенно уязвимым к негативным последствиям изменения климата.

На КС-27 был достигнут **значительный прогресс в сфере адаптации**: государства согласовали направление движения в отношении Глобальной цели в области адаптации. Работа на этом направлении будет завершена на КС-28 и послужит основой для первого Глобального подведения итогов, укрепив климатическую устойчивость наиболее уязвимых слоев населения. На КС-27 были анонсированы новые взносы в Адаптационный фонд на общую сумму более \$230 млн. Эти обязательства окажут дополнительную поддержку многим уязвимым сообществам в адаптации к изменению климата с помощью практических решений. Председатель КС-27 Самех Шукри инициировал запуск Адаптационной повестки Шарм-эль-Шейха, нацеленной на повышение к 2030 г. климатической устойчивости людей, живущих в наиболее уязвимых сообществах. Постоянному комитету по финансам Секретариата ООН по климату было предложено подготовить доклад об удвоении финансирования адаптации для рассмотрения на КС-28.

В основном решении Конференции Сторон – **«Плане Шарм-эль-Шейха по вопросам осуществления»** подчеркивается, что переход к низкоуглеродной экономике на глобальном уровне потребует инвестиций в размере не менее \$4-6 трл в год. Обеспечение такого финансирования потребует быстрой и всеобъемлющей трансформации финансовой системы, ее структур и процессов с участием правительств, центральных банков, коммерческих банков, институциональных инвесторов и других финансовых субъектов. Была выражена серьезная обеспокоенность тем, что цель Сторон, являющихся развитыми странами, по коллективной мобилизации \$100 млрд в год начиная с 2020 г. еще не достигнута. При этом развитым странам было настоятельно рекомендовано достичь этой цели, а многосторонние банки развития и международные финансовые институты призваны нарастить климатическое финансирование.

На КС-27 продолжилось обсуждение вопроса об установлении в 2024 г. **«новой коллективной количественной цели по финансированию борьбы с изменением климата»** с учетом потребностей и приоритетов развивающихся стран.

В ходе **Саммита мировых лидеров**, проходившем в течение двух дней на первой неделе конференции, были организованы шесть круглых столов высокого уровня. В ходе дискуссий были предложены решения в таких областях как продовольственная безопасность, поддержка уязвимых сообществ и справедливый переход, чтобы наметить пути преодоления климатических проблем и выявить способы предоставления финансирования, ресурсов и инструментов для эффективного принятия мер по борьбе с изменением климата в масштабах всей планеты.

На КС-27 особое внимание было уделено **молодежи**, а Исполнительный секретарь РКИК ООН пообещал призвать правительства не просто прислушиваться к наработкам, предлагаемым молодежью, но и учитывать их при принятии решений и разработке стратегических подходов. Молодые люди приняли участие в Конференции, в частности организовав работу первого в своем роде павильона для детей и молодежи, а также взаимодействуя на первом молодежном климатическом форуме.

Параллельно с официальными переговорами на КС-27 было организовано **пространство Глобальных климатических действий**, которое предоставило правительствам, бизнесу и гражданскому обществу платформу для сотрудничества и демонстрации практических климатических решений. **Лидеры высокого уровня ООН по климату** провели двухнедельную программу, состоящую из более 50 мероприятий. Среди них был ряд крупных африканских инициатив по сокращению выбросов и повышению климатической устойчивости, а также значительная работа по мобилизации финансирования.

Одним из важных моментов конференции стала **презентация Первого отчета Группы экспертов высокого уровня по обязательствам ННО по нулевым выбросам**. В Отчете критикуется «гринвошинг», пиар-метод, вводящий общественность в заблуждение и заставляющий думать, что компания или организация делает больше для защиты окружающей среды, чем есть на самом деле. В Отчете представлена также Дорожная карта, цель которой – обеспечить целостность выполнения обязательств по «нулевым выбросам» со стороны промышленных предприятий, финансовых учреждений, городов и регионов, а также поддержать глобальный переход к устойчивому будущему.

Другие заявления «на полях» КС-27:

- Страны представили **пакет 25 новых местных действий** в пяти ключевых областях: энергетика, автомобильный транспорт, сталь, водород и сельское хозяйство.

- Руководство Египта также объявило о запуске инициативы **«Продовольствие и сельское хозяйство для устойчивой трансформации»**, направленной на повышение объемов и качества финансирования для преобразования сельского хозяйства и продовольственных систем к 2030 г. КС-27 стала первой такой конференцией, где теме сельского хозяйства, на которое приходится треть ВВП, был посвящен целый день.

- Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш **объявил о плане в \$3,1 млрд** по обеспечению защиты каждого жителя планеты системами раннего предупреждения в течение следующих пяти лет.

- **Группа экспертов высокого уровня Генерального секретаря ООН по нетто-нулевым обяза-**

тельствам опубликовала на КС-27 доклад, служащий руководством по обеспечению надежных и подотчетных нетто-нулевых обязательств промышленности, финансовых учреждений, городов и регионов

- «Группа семи» и «V20» (Уязвимая двадцатка) запустили «Глобальный щит против климатических рисков», взяв на себя новые обязательства по первоначальному финансированию в размере более \$200 млн. Реализация проекта должна начаться в первых странах без промедления.

- Объявив о новом финансировании на общую сумму \$105,6 млн, Германия, Дания, Ирландия, Словения, Финляндия, Швеция, Швейцария и Валлонский регион Бельгии подчеркнули необходимость еще большей поддержки фондов Глобального экологического фонда, направленной на удовлетворение неотложных потребностей низинных прибрежных государств и государств с низким уровнем дохода в адаптации к климату.

- Бывший вице-президент США и активист Альберт Гор при поддержке Генсека ООН представил новый независимый реестр ВПГ, созданный Коалицией «Climate TRACE». Эта платформа объединяет спутниковые данные и силу искусственного интеллекта, чтобы показать выбросы парниковых газов на более чем 70 тыс. объектов по всему миру, включая компании в Китае, США и Индии. Это позволит руководителям определить место и объем углеродов и метана, выбрасываемых в атмосферу.

- Новое Партнерство по справедливому энергетическому переходу для Индонезии, объявленное на саммите «Группы 20», проходившем параллельно с КС-27, позволит мобилизовать \$20 млрд в течение следующих трех-пяти лет для ускорения справедливого энергетического перехода.

- Важный прогресс был достигнут в области защиты лесов благодаря созданию Партнерства лидеров в области лесов и климата, целью которого является объединение действий правительств, бизнеса и общественных лидеров для прекращения потери лесов и деградации земель к 2030 г.

Доклады об изменении климата

МГЭИК завершила работу над двумя частями Шестого оценочного доклада³¹².

Вторая часть «Изменение климата в 2022 г.: последствия, адаптация и уязвимость»³¹³ посвящена определению и описанию рисков, заложенных в глобальном изменении климата – они касаются как изменений экосистем на планете, так и конкретных эффектов на быт людей во многих сферах, от сельского хозяйства и здравоохранения до

Участие стран Центральной Азии в КС-27

Региональное заявление стран ЦА. В ходе 8-й встречи представителей министерств иностранных дел и парламентариев стран ЦА «На пути к региональной согласованности и сотрудничеству стран Центральной Азии в области климатической политики, финансов и реализации ОНУВ» на КС-27 было озвучено региональное заявление от имени правительств стран ЦА «Голос Центральной Азии». Оно призвано привлечь внимание мирового сообщества и международных финансовых институтов к проблемам уязвимости региона к изменению климата, подчеркнуть готовность стран ЦА к усилению международного сотрудничества по предпринимаемым странами региона мерам и действиям по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий, по усилению регионального сотрудничества в решении трансграничных вопросов, привлечении климатического финансирования и инвестиций в страны региона.

Позиция НПО и молодежь стран ЦА. НПО стран ЦА обращаются к правительствам Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, ООН, ЕС, международному и бизнес-сообществам с настоятельным призывом пересмотреть и существенно усилить национальные и региональные климатические обязательства. Для предотвращения климатического кризиса и негативных последствий в ЦА выбросы должны быть сокращены не менее чем на 30% к 2030 г. и достичь нулевого баланса к 2050 г. Однако, предлагаемые странами ЦА обязательства недостаточны. Аргументы о трудностях достижения углеродной нейтральности при их детальном рассмотрении оказываются не столь значимыми, но при этом социальные и экономические выгоды от сокращения выбросов и адаптации для здоровья людей, для занятости и национальных экономик очевидны. Представители молодежных сетей ЦА – молодые эксперты по климату и воде, выпускники ЦАПЛ и члены Рабочей группы Первой в ЦА региональной молодежной климатической конференции (RCOYCA) сделали отдельное заявление.

демографии. Один из главных выводов Отчета – адаптация человека пока что не успевает за изменениями климата. Преодоление порога в 1,5°C по отношению к доиндустриальному периоду грозит необратимыми преобразованиями земных экосистем, а доступные сейчас инструменты адаптации к этим изменениям окажутся уже бесполезны. Поэтому главной задачей человечества, если оно стремится к стабильности, должно стать резкое и значительное ограничение углеродных вы-

³¹² первая часть Оценочного доклада опубликована в 2021 г. см. Ежегодник за 2021 г.

³¹³ вышла 28 февраля

бросов в атмосферу. Скачать доклад можно по ссылке <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>.

Третья часть³¹⁴ «Изменение климата в 2022 г.: смягчение последствий изменения климата» включила подробные оценки ВПП, сценарии их снижения в кратко-, средне- и долгосрочной перспективах, а также детальную оценку вкладов различных секторов экономики в изменение климата. Доклад также затронул темы COVID-19, климатической политики, устойчивого развития и международного сотрудничества в контексте борьбы с изменением климата. Согласно оценкам экспертов, рост выбросов с 2010 по 2019 г. варьировал, но был непрерывным для всех видов парниковых газов. Ежегодно рост составлял 1,3% и в 2019 г. – 59±6,6 млрд тCO₂э. Авторы отметили, что пандемия COVID-19 могла затормозить достижения многих ЦУР, отвлекая политический и финансовый потенциал от решения от усилий по смягчению последствий изменения климата. Тем не менее, исследования предыдущих пост-шоковых периодов показали, что именно кризисные периоды могут стимулировать новые модели поведения, ослаблять действующие системы и инициировать быстрые реформы. Ограничение глобального потепления двумя градусами Цельсия по сравнению с доиндустриальным периодом к концу столетия авторы видят возможным лишь при соблюдении достаточно жестких ограничительных мер. Для этого, например, количество энергии, получаемой из нефти, должно снизиться к 2030 г. на 10% от уровня 2019 г., а к 2050 г. – на 40%; из газа – на 15% и 30%, соответственно. При этом к 2070-м гг. предполагается достижение нулевых суммарных антропогенных углеродных выбросов. Для этого потребуются глубокая декарбонизация всех сфер экономики, которой будет способствовать широкий круг лиц, принимающих решения. Государства и общественные институты могут способствовать смягчению последствий изменения климата через подготовку нормативно-правовой базы для рекомендованных мер в климатической политике, а также через существенную экономическую поддержку этих мер и диверсификацию их исполнителей. Нормативно-правовая база должна включать установление прав землепользования, государственную поддержку новых технологий, внедрение стандартов транспортных средств и регулирования выбросов, а также оценку экосистемных услуг.

Доклад доступен по ссылке <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

Доклад «10 новых фактов в климатологии за 2022 год» базируется на оценке, проведенной более чем 60 ведущими мировыми академическими экспертами. В этом году авторы подчеркивают и раскрывают сложное взаимодействие между изменением климата и другими факторами риска, такими как конфликты, пандемии, продоволь-

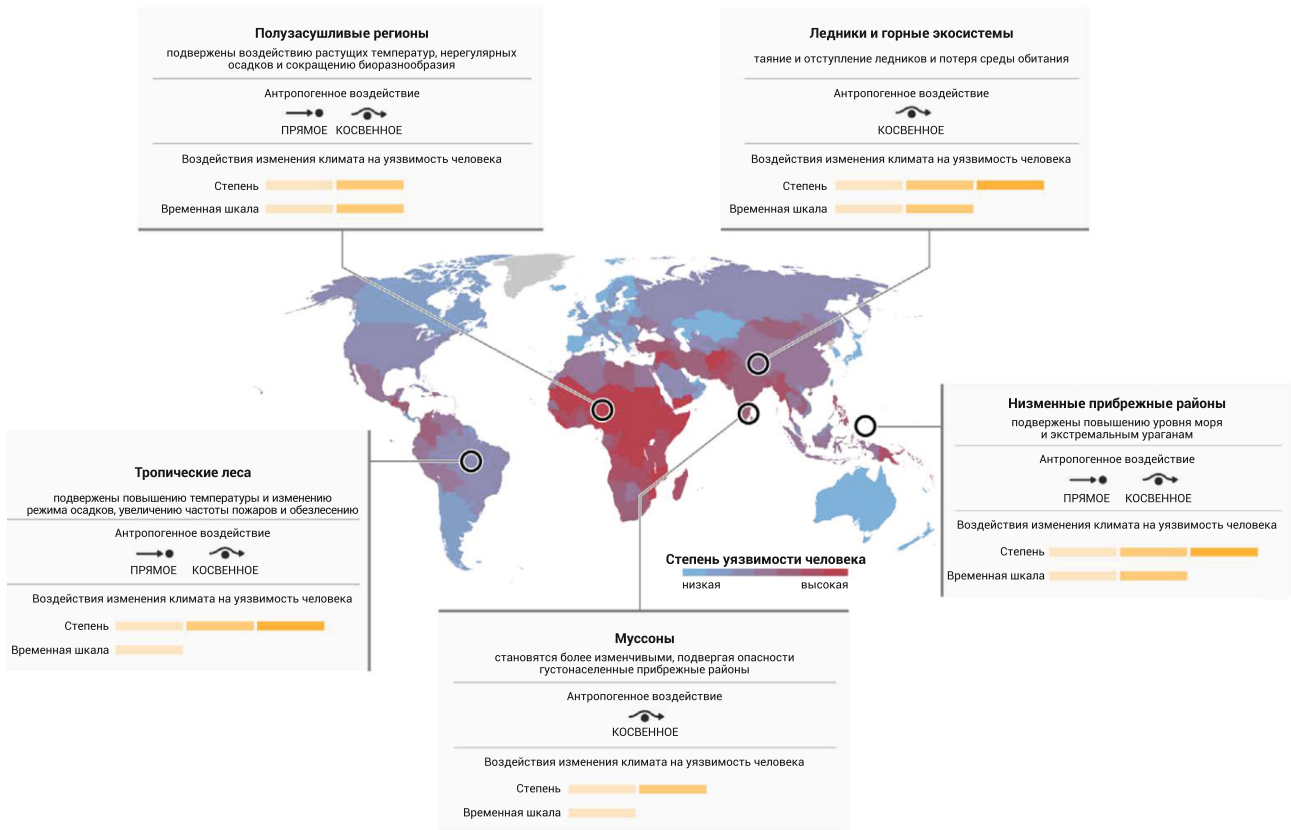
ственные кризисы и основные проблемы в области развития.

1. Миф о бесконечной адаптации сомнителен: пределы адаптивных возможностей уже исчерпаны в разных регионах по всему миру. Адаптироваться к изменению климата будет все сложнее по мере повышения температуры на 1,5°C или даже 2,0°C. Существующие усилия по адаптации не позволяют адекватно снизить риски, связанные с прошлым, текущим и будущим изменениями климата, в результате чего наиболее уязвимые слои населения подвергаются воздействию климатических факторов. Адаптация не может заменить амбициозные усилия по смягчению последствий. Даже эффективная адаптация не позволит избежать всех потерь и убытков, и могут возникнуть новые ограничения для адаптации в виде конфликтов, пандемий и ранее существовавших проблем в области развития. Всестороннее и быстрое смягчение последствий имеет решающее значение для предотвращения широкомасштабного нарушения пределов адаптивных возможностей.

2. «Горячие точки уязвимости» сконцентрированы в «регионах риска»: примерно 1,6 млрд человек живут в «горячих точках уязвимости», и по прогнозам к 2050 г. их число удвоится. Смертность от климатических опасностей в странах, находящихся в «горячих точках», в 15 раз выше, чем в наименее уязвимых странах. Уязвимость – подверженность негативному воздействию опасных климатических явлений – является продуктом структурного неравенства в системах («человек – окружающая среда»). Она сосредоточена в основных «регионах риска»: в некоторых частях Центральной Америки, Азии и Ближнего Востока, а также в Африке в Сахеле, Центральной и Восточной Африке. Сообщества в этих регионах все больше подвергаются воздействию изменения климата и связанных с ним опасностей, где устойчивость (физическая, экологическая и социально-экономическая) снижается по мере увеличения неравенства, хрупкости государств и бедности. Очаги уязвимости на Аравийском полуострове и в ЦА связаны с утратой среды обитания и сокращением биоразнообразия, что снижает способность экосистем смягчать последствия изменения климата и предоставлять экосистемные услуги и ресурсы, тем самым влияя на адаптационные возможности маргинализированных групп.

Схематическая диаграмма, иллюстрирующая систематическую уязвимость человека по шкале из семи категорий уязвимости (по материалам Birkmann et al., 2021), представлена ниже. В ней также выделены компоненты климатической системы и экосистемы, наиболее значимые для уязвимости человека от прямого (например, вырубка лесов) и косвенного (например, глобальное потепление из-за ВПП) антропогенного воздействия.

³¹⁴ ВЫШЛА 4 апреля



3. На горизонте – новые угрозы на фоне воздействия климата на здоровье: изменение климата негативно сказывается на здоровье людей, животных и целых экосистем. Смертность от жары, лесные пожары, влияющие на наше физическое и психическое здоровье, и растущие риски вспышек инфекционных заболеваний – все это связано с изменением климата.

4. Климатическая миграция – от доказательств к упреждающим действиям: увеличение частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений, связанных с изменением климата, а также его медленно проявляющиеся последствия будут все чаще вызывать вынужденную миграцию и перемещение населения. Эти воздействия также могут лишить многих людей возможности адаптироваться к ним, переехав из зоны риска. Таким образом, в условиях изменения климата крайне важны упреждающие подходы, помогающие климатической миграции и минимизирующие перемещение населения.

5. Безопасность человека требует климатической безопасности: изменение климата усугубляет существующие уязвимости в области гуманитарной безопасности (вызванные управлением и социально-экономическими условиями), что может привести к насильственным конфликтам. Для укрепления безопасности человека и, как следствие, национальной безопасности необходимы эффективные и своевременные меры смягчения последствий и адаптации. Они должны осуществляться параллельно с согласованными усилиями по обеспечению безопасности человека для снижения рисков усиления насильственных конфликтов и содействия миру.

6. Устойчивое землепользование необходимо для достижения климатических целей: повышение урожайности за счет устойчивой интенсификации сельского хозяйства с интегрированным управлением земельными ресурсами должны заменить дальнейшую экспансию в природные районы, обеспечивая климатические решения, продовольственную безопасность и целостность экосистем. Однако по мере дальнейшего потепления планеты снижается вероятность того, что эти сопутствующие выгоды для системы землепользования сохранятся.

7. Практика частного устойчивого финансирования не способна катализировать глубокие экономические преобразования, необходимые для достижения климатических целей. Практики, в основном, разработаны для того, чтобы вписаться в существующие бизнес-модели финансового сектора, а не для того, чтобы существенно изменить распределение капитала в сторону значимого смягчения последствий изменения климата.

8. Сокращение потерь и ущерба – неотложная обязанность всего мира: потери и ущерб уже широко распространены и будут значительно возрастать при сохранении нынешних тенденций, что делает необходимым продвигание скоординированного глобального политического ответа. Для предотвращения и минимизации будущих экономических, неэкономических потерь и ущерба необходимы глубокое и быстрое смягчение последствий и эффективная адаптация.

9. Инклюзивное принятие решений для устойчивого к изменению климата развития: децентрали-

зация и координация принятия решений в разных масштабах и условиях, а также приоритетное внимание расширению прав и возможностей широкого круга заинтересованных сторон являются ключевыми способами повышения эффективности, устойчивости и справедливости климатических действий, а также обязательно более полного отражения местных потребностей, мировоззрения и опыта.

10. Преодоление структурных барьеров: трансформационным изменениям в направлении всестороннего и быстрого смягчения негативных последствий препятствуют структурные барьеры, возникающие из-за нынешней ресурсоемкой экономики и ее корыстных интересов в сохранении статуса-кво. Включение вопросов справедливости и равенства в глобальные соглашения, процессы принятия решений, механизмы производства и потребления, снижение риска инвестиций в декарбонизацию и фундаментальный пересмотр методов измерения прогресса укрепят климатические действия и исправят укоренившуюся и постоянную несправедливость.

Источник: <https://10insightsclimate.science/wp-content/uploads/2023/02/10NICS-2022-Report-digital.pdf>

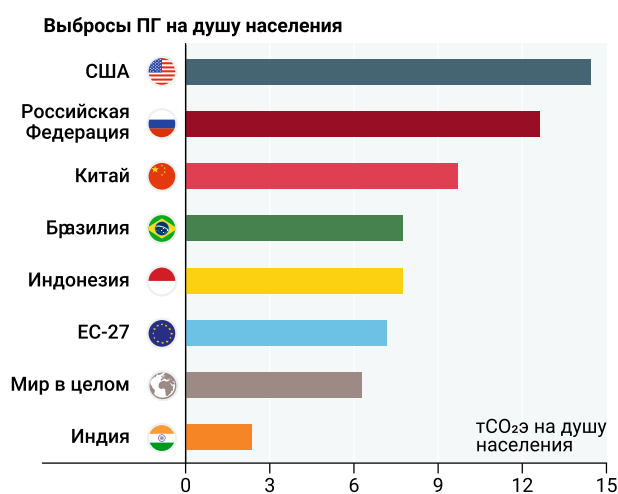
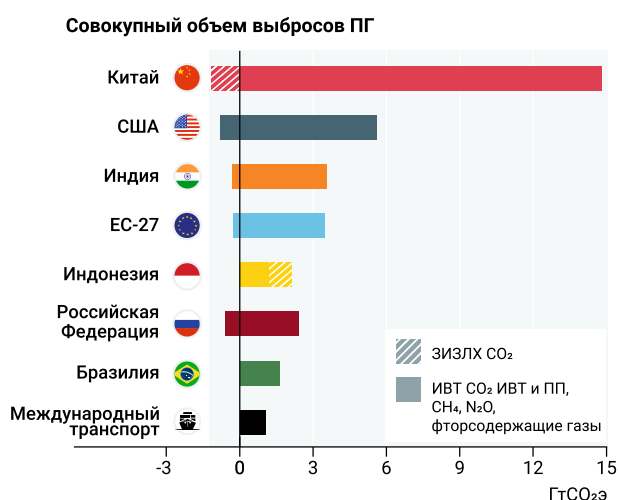
ЮНЕП опубликовал 13-й выпуск Ежегодного доклада о разрыве в уровне выбросов за 2022 г. «Закрывающееся окно: климатический кризис требует скорейшего преобразования общества». Выводы Доклада показывают, что мир по-прежнему серьезно отстает от графика выполнения «парижских климатических целей», не говоря уже о возможности сдерживания роста температуры до 1,5°C. Только неотложные общесистемные изменения помогут избежать климатической катастрофы.

1. Подтверждение недостаточности действий, предпринимаемых в связи с климатическим кризисом, и необходимость преобразований. Новые и обновленные ОНУВ стран, заявления о которых были представлены после "COP26", позволят обеспечить снижение прогнозируемых общемировых выбросов парниковых газов в 2030 г. всего на 0,5 ГтCO₂э по сравнению с прогнозами выбросов, основанными на объявленных обязательствах по смягчению последствий на момент проведения "COP26". Чтобы соблюсти график удержания глобального потепления в пределах 1,5°C, ежегодные общемировые ВПГ должны быть сокращены на 45% по сравнению с прогнозами выбросов при сохранении текущих политических установок всего за 8 лет, а для того, чтобы избежать исчерпания остающегося ограниченного углеродного бюджета, выбросы должны продолжать снижаться быстрыми темпами и после 2030 г.

2. В 2021 г. общемировые ВПГ могли установить новый рекорд. Общемировые ВПГ в 2021 г., исключая ЗИЗЛХ³¹⁵, предварительно оцениваются в 52,8 ГтCO₂э, что несколько больше показателей 2019 г. Это дает основания предположить, что совокупный объем общемировых ВПГ в 2021 г. будет аналогичным рекордному уровню 2019 г. или даже превысит его.

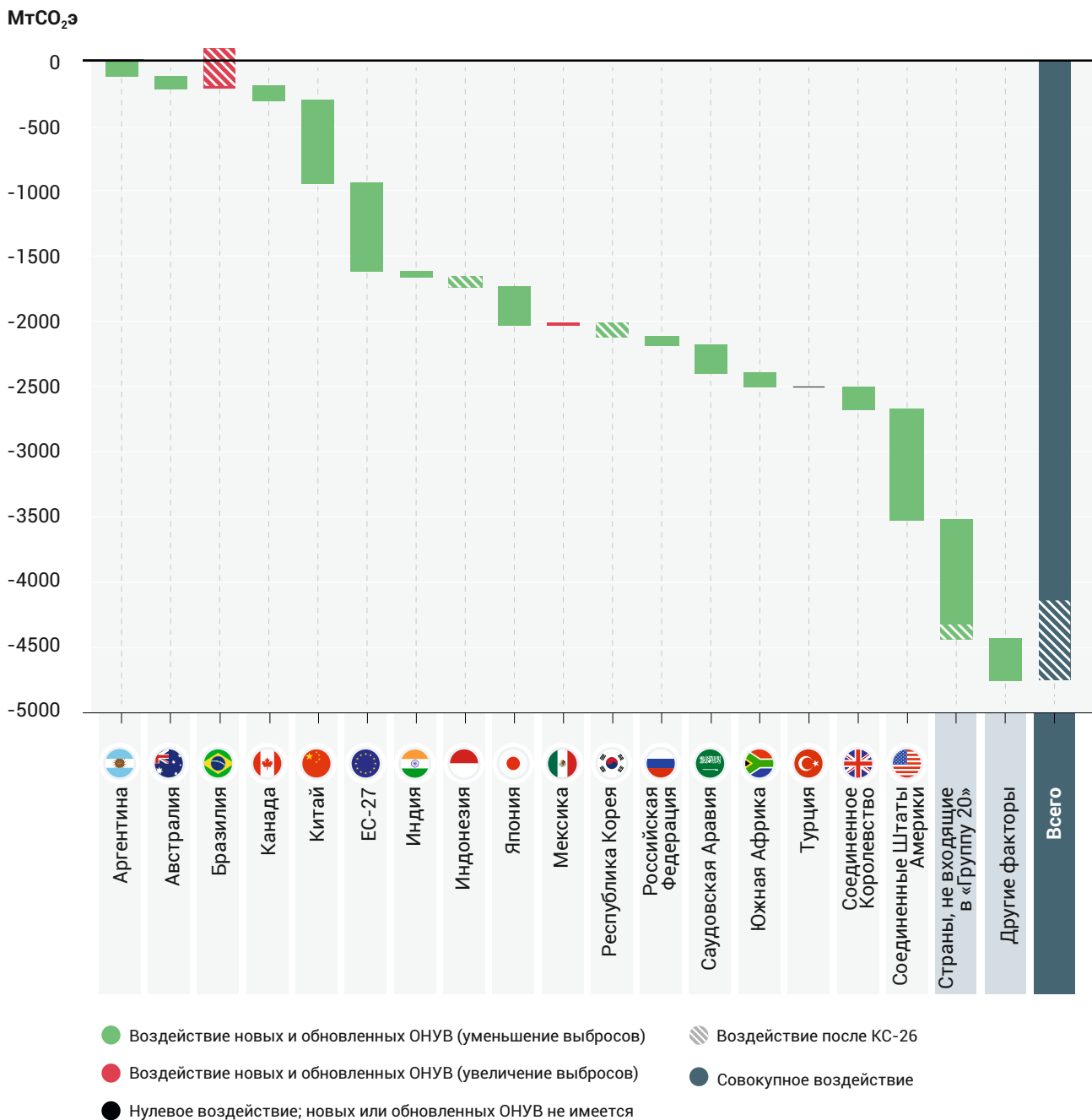
3. Выбросы ПГ в различных регионах, странах и домохозяйствах отличаются крайней неравномерностью. В разных странах уровень выбросов на душу населения значительно различается. В 2020 г. среднемировой уровень выбросов ПГ на душу населения (включая ЗИЗЛХ) составил 6,3 тCO₂э. По сравнению со среднемировым уровнем значительно более низкий объем выбросов по-прежнему отмечается в Индии.

Совокупный объем выбросов ПГ и объем выбросов ПГ на душу населения, включая ЗИЗЛХ, у основных эмитентов в 2020 г.



³¹⁵ В настоящее время оценочные данные по землепользованию, изменениям в землепользовании и лесному хозяйству (ЗИЗЛХ) имеются в наличии только до 2020 г., что ограничивает рамки проведенного нами анализа совокупного объема общемировых выбросов ПГ за 2021 г.

Воздействие новых и обновленных безусловных ОНУВ на общемировые ВПГ в 2030 г. по сравнению с первоначальными ОНУВ



4. Несмотря на обращенный к странам призыв «пересмотреть и повысить» свои целевые показатели на 2030 г., достигнутый после «COP26» прогресс явно недостаточен.

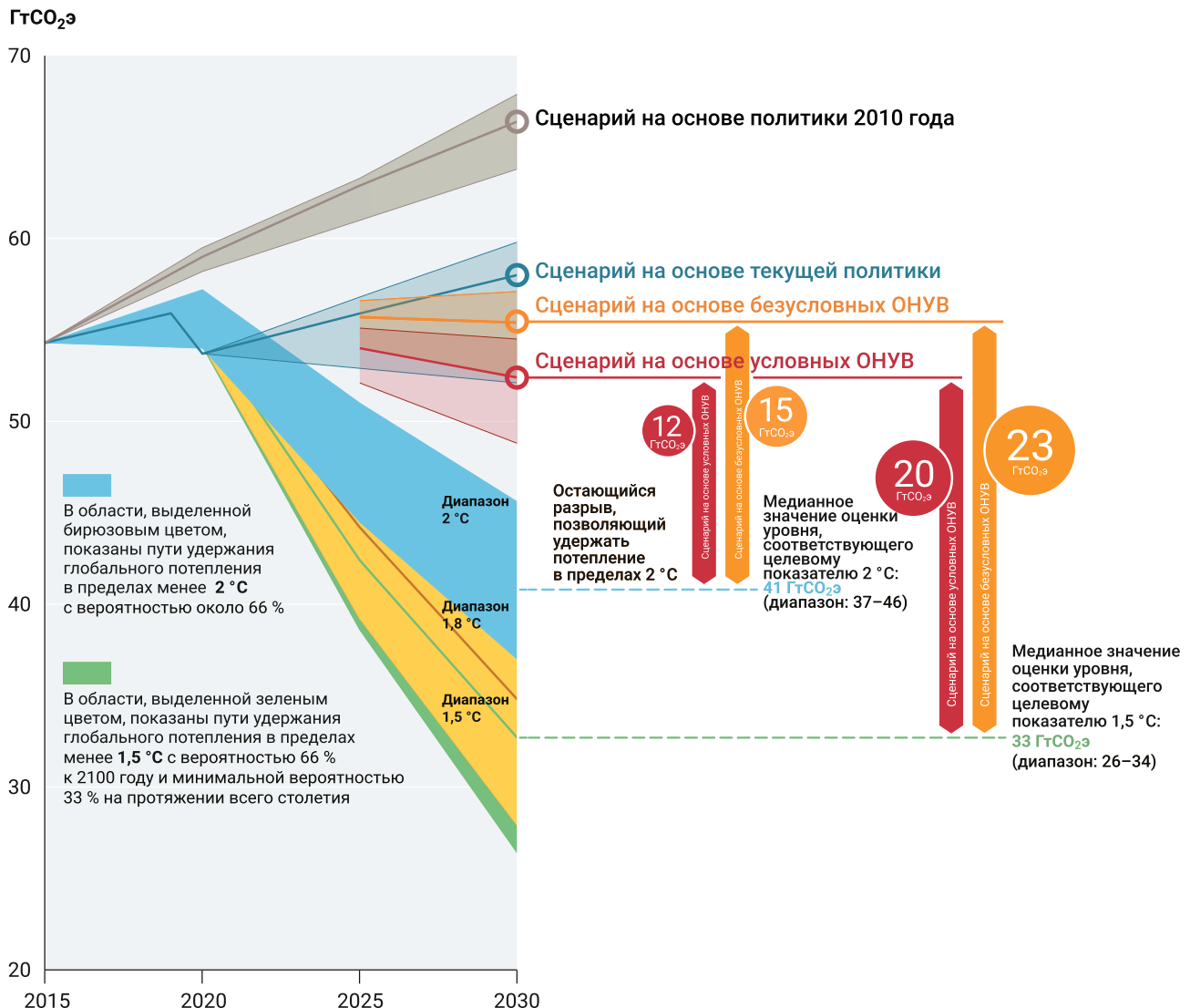
Представленные после «COP26» ОНУВ учитывают только 0,5 ГтСО₂э, что составляет менее 1% от прогнозируемых глобальных выбросов в 2030 г. Анализ всех новых и обновленных ОНУВ, представленных за период с 1 января 2020 г. по 23 сентября 2022 г., показывает, что на долю 166 сторон приходится 91% ВПГ, тогда как на момент проведения КС-26 таких сторон было 152.

5. Участники G20 значительно отстают в выполнении своих обязательств по смягчению послед-

ствий изменения климата в период до 2030 г., что приводит к разрыву в уровнях их осуществления. Большинство членов G20 только приступили к работе для достижения своих новых целей. Ожидается, что в совокупности G20 не выполнит своих обещаний к 2030 г. без усиленных мер.

6. На глобальном уровне объем объявленных ОНУВ является крайне недостаточным, а значительный разрыв в уровнях выбросов продолжает сохраняться. Согласно оценкам, выполнение текущих обязательств стран, выраженных в их безусловных и условных ОНУВ на период до 2030 г., приведет к сокращению общемировых выбросов на 5% и 10% соответственно по сравнению с сохранением

Общемировые выбросы ПГ согласно различным сценариям и разрыв в уровне выбросов в 2030 г. (медианное оценочное значение и диапазон от 10-го до 90-го перцентиля)



текущих политических установок и при условии, что они будут осуществлены в полном объеме. Чтобы соблюсти график удержания глобального потепления в пределах менее 2°C и 1,5°C, общемировые ВПГ должны быть сокращены на 30% и 45% соответственно по сравнению с прогнозами на основе сохранения текущих политических установок.

7. В отсутствии дополнительных действий следование текущим политическим установкам в течение этого столетия приведет к глобальному потеплению на 2,8°C. Реализация сценариев осуществления безусловных и условных ОНУВ позволит сократить его до 2,6°C и 2,4°C соответственно. Согласно оценкам, сохранение уровня усилий по смягчению последствий изменения климата, подразумеваемых нынешними безусловными ОНУВ, ограничит потепление в XXI веке примерно до 2,6°C (диапазон 1,9-3,1°C) с вероятностью 66%, а после 2100 г. ожидается дальнейшее потепление, поскольку прогнозируется, что нулевое сальдо выбросов CO₂ еще не будет достигнуто.

8. Достоверность и реалистичность объявленных обязательств по обеспечению нулевого сальдо выбросов по-прежнему находятся под большим вопросом.

9. Для достижения температурной цели, предусмотренной Парижским соглашением, в настоящее время крайне важно осуществить широкомасштабные, крупные, быстрые и системные преобразования. Для инициирования и продвижения преобразований должен быть предпринят следующий широкий набор ключевых действий, учитывающих конкретные условия деятельности в каждом из четырех секторов: (1) избежание закливания на создании новых объектов энергоемкой инфраструктуры на основе ископаемых видов топлива; (2) создание благоприятных условий для осуществления перехода посредством дальнейшего продвижения технологий с нулевым уровнем выбросов углерода, рыночных структур и планов справедливых преобразований; (3) применение технологий с нулевым уровнем выбро-

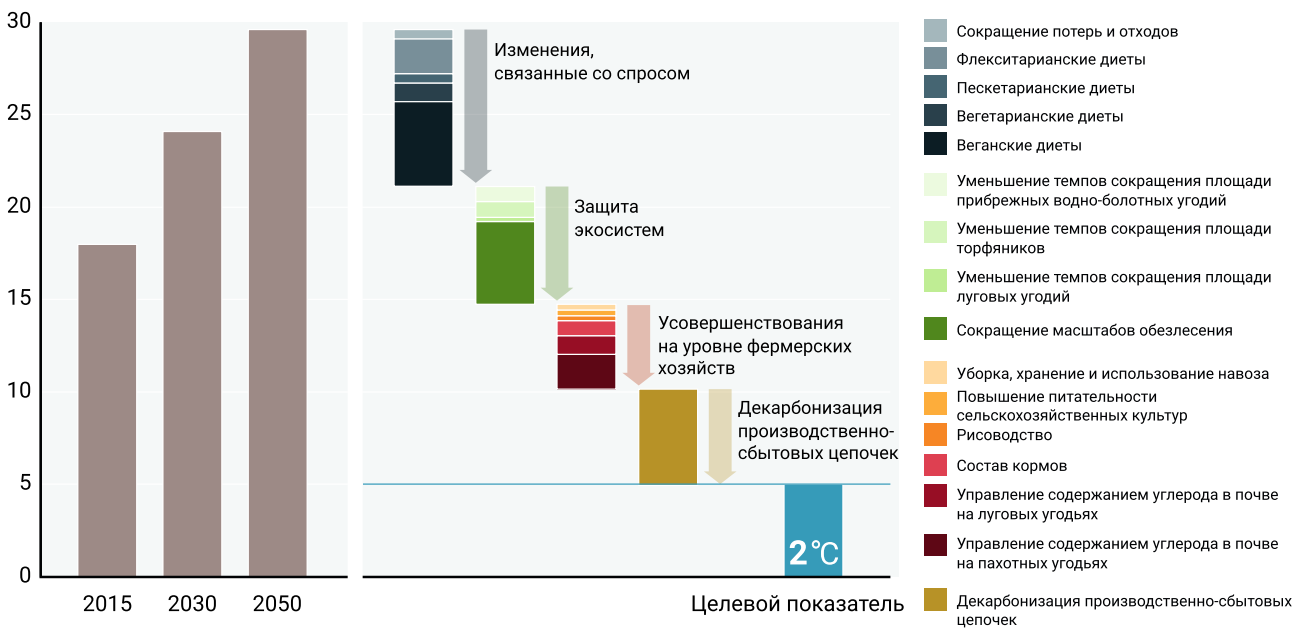
сов и содействие изменению моделей поведения, обеспечивающих поддержание и наращивание темпов сокращения выбросов на пути к достижению нулевого уровня выбросов.

10. На продовольственную систему приходится треть всех выбросов и, поэтому, они должны быть значительно сокращены. Наибольший вклад (7,1 ГтCO₂э или 39%) вносит сельскохозяйственное производство, включая производство таких исходных

материалов, как удобрения, за которым следуют изменения в землепользовании (5,7 ГтCO₂э или 32%) и деятельность в рамках производственно-сбытовых цепочек поставок (5,2 ГтCO₂э или 29%). К последней области относятся розничная торговля, транспорт, потребление, производство топлива, утилизация отходов, промышленные процессы и упаковка. Согласно прогнозам, к 2050 г. выбросы в рамках продовольственной системы могут достичь примерно 30 ГтCO₂э/год.

Траектории выбросов в продовольственных системах и потенциалы смягчения последствий в разбивке по областям преобразований

Выбросы ПГ (ГтCO₂э)



11. Важнейшим фактором содействия необходимым преобразованиям является реорганизация финансовой системы. Ожидается, что глобальный переход к низкоуглеродной экономике потребует вливания инвестиций в размере не менее \$4-6 трлн. Это относительно небольшая (1,5-2%) доля от общего объема управляемых финансовых активов, но значительная (20-28%) с точки зрения дополнительных ежегодных потребностей в ресурсах. Достижение такой модели финансирования потребует преобразования финансовой системы, ее структур и процессов с привлечением правительств, центральных банков, коммерческих банков, институциональных инвесторов и других финансовых субъектов.

Основные положения на русском языке доступны по ссылке https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/40932/EGR2022_ESRU.pdf?sequence=12

Выпущен 6-й «Ежегодник глобальных действий по борьбе с изменением климата за 2022 год», в котором говорится о том, что необходимо для ускорения секторальной трансформации, приводятся тематические исследования реальных проектов действий в области климата, освещаются некоторые ключевые темы глобальных действий в области климата, в частности, регионализация и подотчетность. Также подчеркивается, чего необходимо достичь в 2023 г., особенно в отношении глобальной инвентаризации и работы по реализации усовершенствованного Марракешского партнерства.

Доклад на английском языке доступен по ссылке https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Yearbook_GCA_2022.pdf

Крупные мероприятия и значимые события

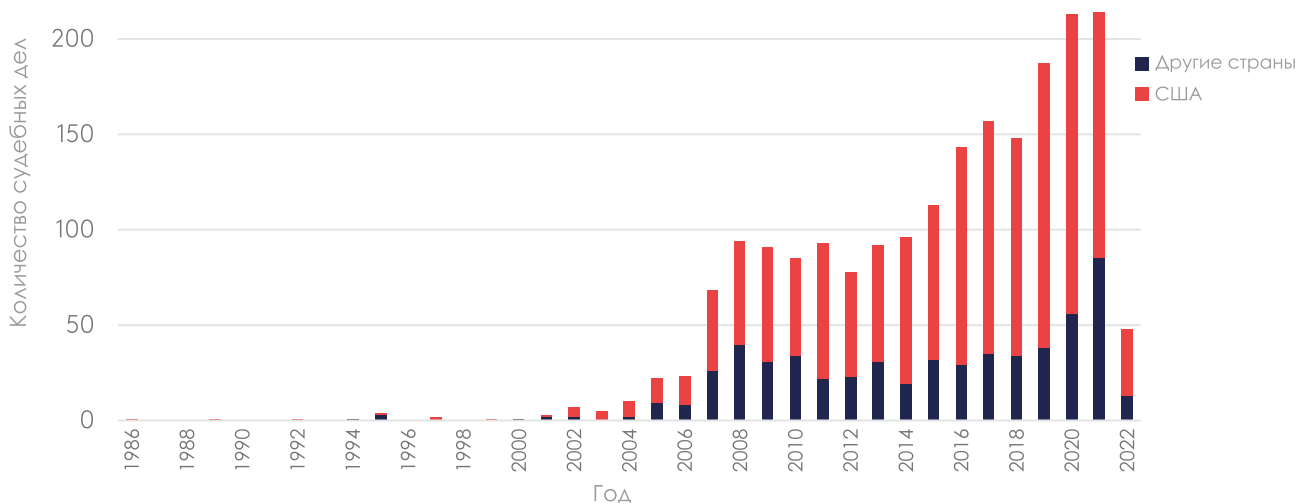
Совбез ООН провел два заседания «по формуле Ар-рии»: (1) на уровне министров, посвященное климатическому финансированию как средству построения и поддержания мира в конфликтных, посткон-

фликтных и кризисных ситуациях (9 марта, ОАЭ); (2) на тему «Климат, мир и безопасность: возможности для архитектуры мира и безопасности ООН» (29 ноября, Нью-Йорк) (см. раздел «Совет Безопасности»).

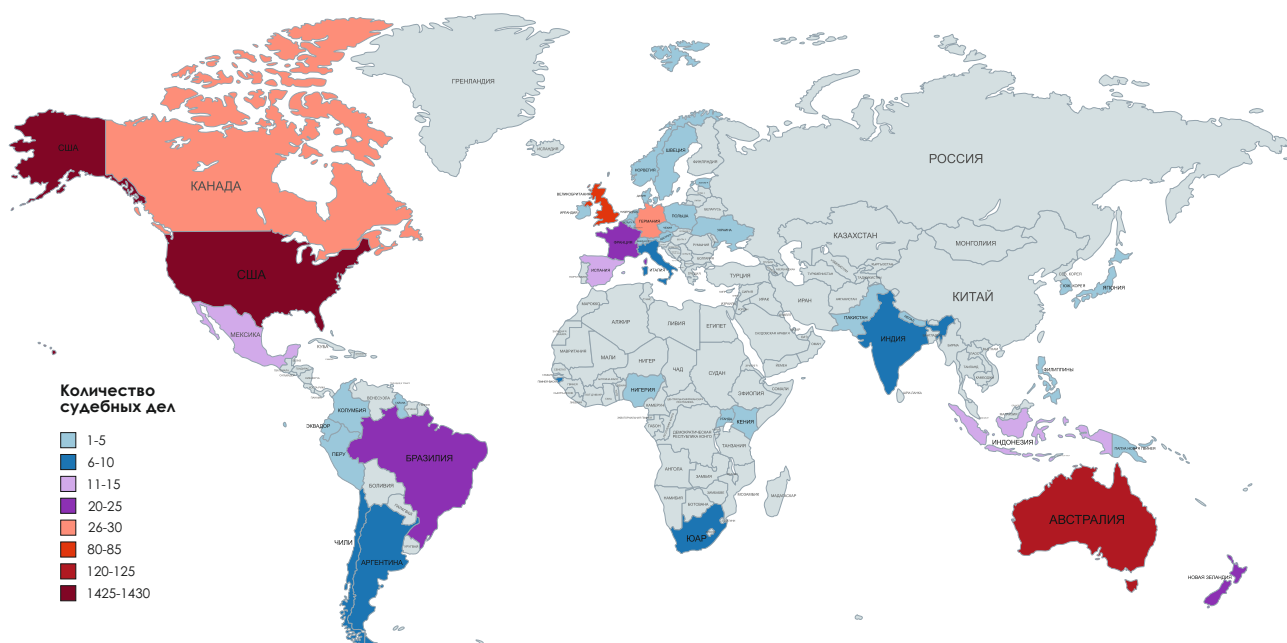
3-я Глобальная конференция по укреплению синергии между Парижским соглашением по изменению климата и Повесткой дня в области устойчивого развития собрала более 2 тыс. участников (20-21 июля, Токио, гибридный формат). Представлен огромный спектр потенциальных решений и предложений о том, как лучше интегрировать усилия по борьбе с этими взаимосвязанными глобальными кризисами и ускорить действия по преодолению чрезвычайной климатической ситуации и последних изменений в достижении ЦУР.

Глобальные тенденции в судебных разбирательствах по вопросам изменения климата в 2022 г. По состоянию на 31 мая 2022 г., в мире зарегистрировано 2002 судебных дела по вопросам изменения климата (см. рис ниже), в т.ч. 1426 исков поданы в суды США, а остальные 576 – в 43 странах или в 15 международных или региональных судов и трибуналов. За пределами США наибольшее количество дел зарегистрировано в Австралии (124), Великобритании (83) и ЕС (60).

Общее количество судебных дел в разные годы в США и других странах по состоянию на 31 мая 2022 года



Количество случаев по всему миру (до мая 2022 года)



Данные за последние 12 месяцев подтверждают, что судебные процессы продолжают увеличиваться как средство борьбы с изменением климата. Хотя количество дел в США было меньше, чем в

предыдущие годы, что, вероятно, связано со сменой федерального правительства, в 2021 г. зарегистрировано самое большое количество дел за пределами США.

С 2015 г. общее количество судебных дел, связанных с изменением климата, увеличилось более чем в два раза. В 1986–2014 гг. подано чуть более 800 исков, а за последние восемь лет – более 1200 исков, в результате чего общее количество исков в базах данных достигло 2002. Примерно четверть из них подана в 2020–2022 гг.

Источник: Setzer J. and Higham C. (2022) Global trends in climate change litigation: 2022 snapshot. London: Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, Sabin Center for Climate Change Law, <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2022/08/Global-trends-in-climate-change-litigation-2022-snapshot.pdf>

Примечательные судебные процессы по климату в 2022 году

В Австралии суд остановил разработку угольной шахты стоимостью \$8,4 млрд в Квинсленде на основании защиты прав человека в громком судебном процессе, которое подчеркивает растущие правовые проблемы, связанные с добычей ископаемого топлива по всему миру. Суд заявил, что проект нарушил бы права коренных народов в Квинсленде из-за его воздействия на климат.

В Германии первые слушания по делу о принуждении автопроизводителя BMW к «радикальному сокращению» выбросов CO₂ своими автомобилями состоялись 16 ноября. BMW к 31 октября 2030 г. должен выпускать новые легковые автомобили, на долю которых приходится не более 604 млн тонн выбросов CO₂, или доказать нейтральность парниковых газов для любых выбросов CO₂ сверх этого лимита.

Экоактивистка Грета Тунберг сообщила в Twitter, что **подала иск** против Швеции из-за политики ее властей в области климата. По ее словам, вместе с ней истцами выступили 635 детей, подростков и молодых людей – участников экологического движения “Augusta”. Активисты требуют признать климатическую политику Правительства Швеции неэффективной.

Международная экологическая организация “Greenpeace” **подала в суд** на Правительство Великобритании из-за возможного срыва целей по защите климата. Защитники природы пытаются не допустить выдачу **более 100 лицензий** на разработку новых нефтегазовых месторождений в Северном море. Экологи считают предоставление лицензий добывающим ископаемое топливо компаниям настоящей катастрофой, которая подорвет любые надежды на достижение целей Парижского соглашения. Таким образом, сдержать рост среднемировой температуры на отметке 1,5°C по сравнению с доиндустриальным уровнем станет невозможно. Британские власти отказались комментировать судебные разбирательства, добавив при этом, что считают жизненно важным продолжать поддерживать энергетическую безопасность страны за счет наращивания поставок собственных энергоносителей.

В России впервые подали **климатический иск** против Правительства. В суд обратилась группа из 20 человек, большая часть которых являются активистами движения “Fridays for Future”. Истцы просят признать недействительным положение Указа президента «О сокращении выбросов парниковых газов», где говорится, что к 2030 г. выбросы парниковых газов должны сократиться до 70% от уровня 1990 г. Активисты требуют, чтобы выбросы снизились до 31%.

Судебный иск американских подростков против Правительства США по изменению климата. В 2022 г. продолжилось судебное дело «Джулиана и другие против США». 21 американский подросток подали коллективный иск в суд на Правительство США, которое, по их утверждению, своими действиями изменяет климат действиями нарушает их конституционные права на жизнь, свободу и имущество, а также не обеспечивает охрану необходимых ресурсов, находящихся у него в доверительном владении. Состояние дел на сегодняшний день: истцы продолжают ожидать решения по своему ходатайству о разрешении на подачу второй измененной жалобы, положительное решение по которому позволит молодым истцам вновь инициировать судебные разбирательства³¹⁶.

12.2. Прогресс в области интегрированного управления водными ресурсами и трансграничного водного сотрудничества в Центральной Азии (задача 6.5 ЦУР)

Обзор подготовлен Д.Р. Зиганшиной (НИЦ МКВК)

Представляемый Вашему вниманию обзор является частью серии «Тематических обзоров», в которых отслеживается прогресс стран ЦА в достижении различных задач, изложенных в Целях устойчивого развития (ЦУР) до 2030 г. В данном выпуске делается обзор прогресса стран ЦА в области ин-

тегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и трансграничного водного сотрудничества для достижения задачи 6.5 ЦУР.

Задача 6.5 ЦУР сформулирована следующим образом: к 2030 г. обеспечить интегрированное уп-

³¹⁶ <https://www.ourchildrenstrust.org/juliana-v-us>

равление водными ресурсами на всех уровнях, в т.ч., при необходимости, на основе трансграничного сотрудничества. Для мониторинга прогресса в достижении данной цели показатель 6.5.1 ЦУР отслеживает степень внедрения ИУВР, а показатель 6.5.2 ЦУР рассматривает территорию страны в пределах трансграничных водных бассейнов и оценивает степень охвата этой территории действующими договоренностями о сотрудничестве.

На глобальном уровне отчетность по всем показателям ЦУР 6 координируется Механизмом «ООН – водные ресурсы» в рамках инициативы по комплексному мониторингу ЦУР 6 (ИКМ-ЦУР 6). Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), являющаяся хранителем данных по показателю 6.5.1 ЦУР, создала специальную службу технической поддержки по ИУВР, которая разработала [Руководство](#) по мониторингу данного показателя (версия 2023 г.). Европейская экономическая комиссия (ЕЭК) ООН и Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) являются хранителями данных для показателя 6.5.2

ЦУР. Ими были разработаны Пошаговая методология расчета значения целевого показателя 6.5.2 ЦУР³¹⁷ (версия 2020 г.) и Руководство по представлению отчетности³¹⁸ по этому показателю.

Данный сводный обзор основан на официальных отчетах стран, проверенных учреждениями-хранителями ООН (ЕЭК ООН, ЮНЕСКО и ЮНЕП) в рамках циклов по представлению отчетности, состоявшихся в 2017 и 2020 гг.³¹⁹

Степень внедрения ИУВР на глобальном уровне составляет 54% (показатель 6.5.1 ЦУР, 2020)

Надеемся, что данный сводный материал окажет содействие странам в подготовке отчетов к третьему циклу отчетности, который проходит в 2023 г., а также выявить проблемные области для оказания содействия со стороны партнеров по развитию.

Прогресс внедрения ИУВР на всех уровнях (показатель 6.5.1 ЦУР)

186 стран представили обследования по показателю 6.5.1 ЦУР за 2017 и 2020 гг. В 2020 г. также все страны ЦА представили отчеты по данному показателю, который оценивает степень внедрения ИУВР **на основе четырех компонентов**: (1) благоприятные условия; (2) учреждения и участие; (3) инструменты управления; и (4) финансирование.³²⁰

Из максимального значения в 100 баллов: в 2020 г. Казахстан (46), Таджикистан (46) и Узбекистан (48) показали **умеренно низкую степень** внедрения,

показатели Кыргызстана близки к **низкой** (31), а Туркменистан (64) информировал об **умеренно высокой степени внедрения ИУВР**. Две страны, представлявшие отчетность в 2017 г., продемонстрировали прогресс: Казахстан улучшил общий показатель от низкого до умеренно низкого, а Узбекистан улучшил на три балла умеренно низкий статус (таблица 1). Достижения стран ЦА, за исключением Туркменистана, ниже степени внедрения ИУВР на глобальном уровне, который составляет 54%.

Таблица 1. Степень внедрения ИУВР в странах ЦА, 2017 и 2020 гг. (показатель 6.5.1 ЦУР)

	KZ		KG		TJ		TM		UZ		Мир
	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2020
1. Благоприятные условия	29	37		27		49		63	38	41	57
2. Учреждения и участие	24	51		30		43		48	53	53	58
3. Инструменты управления	40	51		43		48		63	56	60	55
4. Финансирование	28	43		23		42		80	34	37	43
Общий балл	30	46		31		46		64	45	48	54

Примечание: Степень реализации по баллам: ■ очень высокая (91-100) ■ высокая (71-90) ■ умеренно высокая (51-70)
■ умеренно низкая (31-50) ■ низкая (11-30) ■ очень низкая (0-10)
■ данные отсутствуют

Источник: Отчеты стран за 2017 и 2020 гг., <http://iwrmdatportal.unepdhi.org/country-reports>

³¹⁷ https://unece.org/DAM/env/water/activities/Reporting_convention/SDG_652_Step-by-step_methodology_2020_RUS.pdf

³¹⁸ https://unece.org/sites/default/files/2021-11/ece_mp.wat_60_rus_web.pdf

³¹⁹ поставщик данных по показателю 6.5.1 ЦУР-ЮНЕП через Портал данных КУВР ЮНЕП-ДН; по показателю 6.5.2. ЦУР-ЕЭК ООН и ЮНЕСКО, <https://sdg6data.org/ru/indicator/6.5.2>. Национальные отчеты по показателю 6.5.2 доступны по адресу <https://unece.org/national-country-reports-sdg-indicator-652>

³²⁰ <http://iwrmdatportal.unepdhi.org/>, <https://sdg6data.org/country-or-area/>

По компоненту 1 свои усилия по созданию **благоприятных условий для внедрения ИУВР** страны оценивают как **низкие** (Кыргызстан), **умеренно низкие** (Казахстан, Таджикистан и Узбекистан) и **умеренно высокие** (Туркменистан). Таджикистан и Туркменистан оценивают свою национальную политику, законодательство и планы в области водных ресурсов на умеренно высокий показатель (50-60). В свою очередь, Узбекистан умеренно высоко оценивает свою национальную водную политику (60), но не удовлетворен национальным законодательством и планами по обеспечению ИУВР (30). Еще большую неудовлетворенность уровнем разработанности

законодательства и планов обозначил Казахстан (20). Кыргызстан в области политики и права достиг умеренно низких результатов (40-50), а в области планирования стране еще предстоит серьезная работа (20 баллов из 100). Ответы по субнациональным стратегиям и регулированию по всем странам ЦА, кроме Туркменистана, демонстрируют важность акцента действий на данном уровне. Договоренности по вопросам управления трансграничными водами (1.2.с) получили высокую или умеренную оценку от всех стран, кроме Кыргызстана (30), который считает их неудовлетворительными (таблица 2).

Таблица 2. Оценка странами ЦА благоприятных условий для внедрения ИУВР (показатель 6.5.1 ЦУР)

	KZ	KG	TJ	TM	UZ
1.1. Каково текущее состояние политических документов, законов и планов, закладывающих основу ИУВР на национальном уровне?					
a. Национальная политика в области водных ресурсов	40	40	60	60	60
b. Национальные законы в области водных ресурсов	20	50	50	60	30
c. Национальные планы обеспечения ИУВР	20	20	50	60	30
1.2. Каково текущее состояние политических документов, законов и планов, закладывающих основу ИУВР на других уровнях?					
a. Субнациональные политические документы в области управления водными ресурсами	40	10	40	60	40
b. Планы по управлению на уровне бассейна / водоносного горизонта, основанные на ИУВР	20	20	50	60	30
c. Договоренности по вопросам управления трансграничными водами	80	30	60	80	70
d. Субнациональные нормативные акты в области водных ресурсов (законы, указы, постановления и т.п.)	40	20	30	60	30
Общий балл по разделу «Благоприятные условия»	37	27	49	63	41

Примечание: Степень реализации по баллам: ■ очень высокая (91-100) ■ высокая (71-90) ■ умеренно высокая (51-70)
■ умеренно низкая (31-50) ■ низкая (11-30) ■ очень низкая (0-10)

Источник: Отчеты стран, 2020 г., <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports>

По компоненту 2 уровень развития и вовлеченности **учреждений и других групп заинтересованных сторон**, оказывающих поддержку внедрению ИУВР, что включает в себя институциональный потенциал и эффективность, межсекторальную координацию, участие заинтересованных сторон и гендерное равенство стран ЦА, оценивают как **низкий** (Кыргызстан), **умеренно низкий** (Таджикистан и Туркменистан) и **умеренно высокий** (Казахстан и Узбекистан) (таблица 3).

Казахстан на **наивысший балл** и Туркменистан **высоко** оценили участие частного сектора в освоении и управлении водными ресурсами, а также организационную структуру управления трансграничными водами. Казахстан также высоко оценивает участие общественности на национальном и субнациональном уровнях, а Туркменистан – работу бассейновых организаций и субнациональных уполномоченных органов. Кыргызстан «умеренно низко» оценивает работу учреждений на на-

циональном уровне и не удовлетворен прогрессом на субнациональном. Самую высокую оценку Таджикистана получили национальные уполномоченные органы правительства для руководства внедрением ИУВР (60) и организационная структура управления трансграничными водами (60). Узбекистан, в целом, оценивает статус учреждений, занимающихся внедрением ИУВР на национальном и других уровнях, на умеренно низкий или умеренно высокий балл.

Самый высокий уровень неудовлетворенности у Казахстана вызывает **полное отсутствие** учета гендерных аспектов в законодательстве и планах по управлению водными ресурсами. Судя по низким баллам, этот вопрос проблематичен во всех странах. Отмечена **критически низкая степень** вовлеченности частного сектора и субнациональных уполномоченных органов в Кыргызстане, общественности на местном уровне в Туркменистане, а также уязвимых групп в процессы планирования в Таджикистане и Туркменистане.

Таблица 3. Оценка странами ЦА учреждений и участия для внедрения ИУВР
(показатель 6.5.1 ЦУР)

	KZ	KG	TJ	TM	UZ
2.1. Каков статус учреждений, занимающихся внедрением ИУВР на национальном уровне?					
a. Национальные уполномоченные органы правительства для руководства внедрением ИУВР	20	40	60	60	60
b. Координация по вопросам водных ресурсов, формирования политики, планирования и управления между национальными уполномоченными органами правительства, представляющими различные секторы	40	40	50	40	60
c. Участие общественности в формировании политики, планировании и управлении водными ресурсами на национальном уровне	80	40	40	20	50
d. Участие частного сектора в деятельности по освоению водных ресурсов, управлению ими и их использованию	100	10	40	80	40
e. Нарастание потенциала ИУВР	40	30	50	50	60
2.2. Каков статус учреждений, занимающихся внедрением ИУВР на других уровнях?					
a. Организации на уровне бассейна/водоносного горизонта, которые руководят внедрением ИУВР	20	20	50	80	60
b. Участие общественности в формировании политики, планировании и управлении водными ресурсами на местном уровне	80	50	30	10	60
c. Участие уязвимых групп населения в планировании водных ресурсов и управлении ими	60	20	10	10	40
d. Гендерные аспекты в законах/планах и т.п. по управлению водными ресурсами	0	30	30	20	40
e. Организационная структура управления трансграничными водами	100	40	60	80	70
f. Субнациональные уполномоченные органы для руководства внедрением ИУВР	20	10	50	80	40
Общий балл по разделу «Учреждения и участие»	51	30	43	48	53

Таблица 4. Ответы стран ЦА на вопросы по инструментам управления ИУВР
(показатель 6.5.1 ЦУР)

	KZ	KG	TJ	TM	UZ
3.1. Каково текущее состояние инструментов управления, закладывающих основу ИУВР на национальном уровне?					
a. Национальный мониторинг водообеспеченности (включает поверхностные и/или подземные воды в зависимости от страны)	40	30	50	70	70
b. Устойчивое и эффективное управление водопользованием на национальном уровне (включает поверхностные и/или подземные воды в зависимости от страны)	60	60	60	50	60
c. Регулирование загрязнения на национальном уровне	40	60	40	50	50
d. Управление связанными с водой экосистемами на национальном уровне	40	60	40	60	60
e. Инструменты управления, обеспечивающие уменьшение последствий связанных с водой стихийных бедствий на национальном уровне	60	40	50	60	70
3.2. Каково текущее состояние инструментов управления, закладывающих основу ИУВР на других уровнях?					
a. Инструменты управления на уровне бассейнов	60	20	50	60	60
b. Инструменты управления на уровне водоносных горизонтов	40	40	50	60	60
c. Обмен данными и информацией внутри страны на всех уровнях	40	40	40	80	60
d. Трансграничный обмен данными и информацией между странами	80	40	50	80	50
Общий балл по разделу «Инструменты ИУВР»	51	43	48	63	60

Примечание: Степень реализации по баллам: ■ очень высокая (91-100) ■ высокая (71-90) ■ умеренно высокая (51-70)
■ умеренно низкая (31-50) ■ низкая (11-30) ■ очень низкая (0-10)

Источник: Отчеты стран, 2020 г., <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports>

Оценка стран касательно инструментов, которые позволяют лицам, принимающим решения, и пользователям делать рациональный и обоснованный выбор между различными альтернативными вариантами действий (**Компонент 3**), **в целом умеренно высокая** (Казахстан, Туркменистан и Узбекистан) **или умеренно низкая** (Кыргызстан и Таджикистан). К таким инструментам относятся программы управления, мониторинг водных ресурсов и уровней нагрузки на них, обмен знаниями и наращивание потенциала (таблица 4).

Крайнюю обеспокоенность обозначил только Кыргызстан относительно инструментов управления на уровне бассейнов. Снова высокие баллы (80) присуждены Казахстаном и Туркменистаном трансграничному обмену данными и информацией между странами. Туркменистан также удов-

летворен обменом данными и информацией внутри страны на всех уровнях.

По компоненту 4 текущее состояние финансирования в области освоения и управления водными ресурсами страны оценивают как **низкое** (Кыргызстан), **умеренно низкое** (Казахстан, Таджикистан и Узбекистан) и **высокое** (Туркменистан).

Казахстан и Туркменистан присудили **наивысший балл** своим усилиям по финансированию трансграничного сотрудничества. **Особую обеспокоенность** практически всех стран, кроме Туркменистана, вызывает текущее состояние финансирования в области освоения и управления водными ресурсами на субнациональном и бассейновом уровнях (таблица 5).

Таблица 5. Оценка странами ЦА финансирования освоения и управления водными ресурсами (показатель 6.5.1 ЦУР)

	KZ	KG	TJ	TM	UZ
4.1. Каково текущее состояние финансирования в области освоения и управления водными ресурсами на национальном уровне?					
a. Национальный бюджет, выделяемый на развитие водохозяйственной инфраструктуры (инвестиции и регулярные расходы)	40	20	50	80	50
b. Средства из национального бюджета, выделяемые на финансирование компонентов ИУВР (инвестиции и регулярные расходы)	40	20	50	70	30
4.2. Каково текущее состояние финансирования в области освоения и управления водными ресурсами на других уровнях?					
a. Средства из бюджетов субнационального или бассейнового уровней, выделяемые на развитие водохозяйственной инфраструктуры (инвестиции и регулярные расходы)	20	20	30	80	40
b. Мобилизация поступлений для финансирования компонентов ИУВР	40	30	40	70	30
c. Финансирование трансграничного сотрудничества	100	30	40	100	50
d. Бюджеты субнационального или бассейнового уровней, выделяемые на финансирование компонентов ИУВР (инвестиции и регулярные расходы)	20	20	40	80	20
Общий балл по разделу «Финансирование»	43	23	42	80	37

Примечание: Степень реализации по баллам: ■ очень высокая (91-100) ■ высокая (71-90) ■ умеренно высокая (51-70) ■ умеренно низкая (31-50) ■ низкая (11-30) ■ очень низкая (0-10)

Источник: Отчеты стран, 2020 г., <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports>

Прогресс в области трансграничного водного сотрудничества (показатель 6.5.2 ЦУР)

Показатель 6.5.2 ЦУР рассматривает территорию страны в пределах трансграничных водных бассейнов и оценивает степень охвата этой территории действующими договоренностями о сотрудничестве. Под «договоренностью» может пониматься двусторонний или многосторонний договор, конвенция, соглашение или иная официальная договоренность между странами, создающая рамочную основу для сотрудничества по трансграничным бассейнам. Чтобы договоренность считалась «действующей», она должна удовлетворять следующим **четырем критериям**: (1) существует совместный орган или механизм;

В среднем, 58% территорий государств с трансграничными бассейнами охвачены действующими договоренностями о сотрудничестве в области водопользования (показатель 6.5.2 ЦУР, 2022)

(2) проводятся, по крайней мере, ежегодные со-вещания представителей прибрежных стран; (3) принят совместный или скоординированный план управления водными ресурсами или установле-ны совместные задачи; и (4) происходит, по край-ней мере, ежегодный обмен данными и инфор-мацией.

В мире насчитывается 286 трансграничных речных бассейна и 592 системы трансграничных водо-носных горизонтов. Согласно данным отчетного цикла в 2020 г., только в 24 из 153 стран, имеющих трансграничные реки, озера и/или водоносные горизонты, 100% площади трансграничных водое-мов охвачены действующими договоренности-ми.³²¹ Глобальный показатель доли площади трансграничных бассейнов в пределах госу-дарств, в отношении которой имеется действующий механизм трансграничного сотрудничества, по результатам отчетности за 2020г. составляет 58%. При этом среднее значение показателя в от-ношении трансграничных рек и озер (по данным для 115 стран) составляет 65%, а среднее значе-ние показателя в отношении трансграничных

водоносных горизонтов (по данным для 94 стран) равно 42%.³²²

Между тем **100% площади бассейнов трансгра-ничных рек и озер в Казахстане и Узбекистане, 66% в Туркменистане и 30% в Кыргызской Респу-блике охвачены действующими механизмами сотрудничества.** То есть для них существует сов-местный орган, совместный механизм или ко-миссия для трансграничного сотрудничества; осуществляется регулярное (как минимум раз в год) официальное общение между прибреж-ными странами в форме встреч (на политичес-ком или техническом уровнях); прибрежными странами согласованы общие цели, общая стра-тегия, совместный или скоординированный план управления или план действий; а также ведется регулярный (как минимум раз в год) обмен дан-ными и информацией (таблица 6).

Эти результаты согласуются с результатами по по-казателю 6.5.1 ЦУР касательно вопросов транс-граничного сотрудничества. Как отмечалось

Таблица 6. Доля площади трансграничных бассейнов, в отношении которой имеется действующий механизм трансграничного сотрудничества, в странах ЦА (показатель 6.5.2 ЦУР)

Страна	6.5.2 Доля трансграничных водных бассейнов, охваченных действующими договоренностями о сотрудничестве в области водопользования (%)					
	Всего		Трансграничные реки и озера		Трансграничные водоносные горизонты подземных вод	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020
Казахстан	72	63,22	100	100	0	0
Кыргызстан	– ³²³	27,2	–	29,91	–	0
Таджикистан	–	–	–	–	–	–
Туркменистан	NaN ³²⁴	NaN	NaN	66,02	NaN	NaN
Узбекистан	NaN	69,59	59,3	100	NaN	0
Мир	59,16	58 ³²⁵	63,28	64 ³²⁶	48,52	42 ³²⁷

Источник: ЕЭК ООН и ЮНЕСКО, 2017 и 2020 гг., <https://www.sdg6data.org/indicator/6.5.2>

³²¹ Механизм «ООН-Водные ресурсы», ЕЭК ООН, ЮНЕСКО, 2021. Прогресс в области трансграничного водного сотрудничества. Показатель 6.5.2 ЦУР на общемировом уровне и необходимость ускорения прогресса по его достижению, 2021 год, https://unece.org/sites/default/files/2021-12/SDG652_2021_2nd_Progress_Report_RUS_web.pdf

³²² Механизм «ООН-Водные ресурсы», ЕЭК ООН, ЮНЕСКО, 2021. Прогресс в области трансграничного водного сотрудничества. Показатель 6.5.2 ЦУР на общемировом уровне и необходимость ускорения прогресса по его достижению, 2021 год, https://unece.org/sites/default/files/2021-12/SDG652_2021_2nd_Progress_Report_RUS_web.pdf

³²³ отчет не представлен

³²⁴ отчет представлен, но значение показателя недоступно

³²⁵ благодаря объединению данных за 2017 и 2020 гг. показатель 6.5.2 ЦУР доступен по 101 стране, совместно использующих трансграничные реки, озера и водоносные горизонты по сравнению с 67 странами в 2017 г. Поэтому, это не говорит о снижении показателя по сравнению с 2017 г.

³²⁶ данные по компоненту «трансграничные реки и озера» по 2020 г. доступны для 115 стран по сравнению с 89 странами в 2017 г., поэтому, это не говорит об отсутствии прогресса

³²⁷ в 2020 г. компонент показателя, связанный с трансграничными водоносными горизонтами, был доступен по 94 странам по сравнению с 65 - в 2017 г. Снижение значения показателя отражает тот факт, что новые 29 стран, в которых имеется компонент по водоносным горизонтам, в целом сообщают о более низком значении в сравнении с 65 странами, которые участвовали в первоначальном раунде

выше, договоренности по вопросам управления трансграничными водами (вопрос 1.2.с.) и организационная структура управления трансграничными водами (вопрос 2.2.е.) получили очень высокую или умеренно высокую оценку от всех стран,

кроме Кыргызстана. Трансграничный обмен данными и информацией между странами удовлетворяет Казахстан и Туркменистан и рассматривается как умеренно низкий другими странами (таблица 7).

Таблица 7. Оценка странами трансграничного сотрудничества для внедрения ИУВР
(показатель 6.5.1 ЦУР)

	KZ	KG	TJ	TM	UZ
Благоприятная среда: 1.2. Каково текущее состояние политических документов, законов и планов, закладывающих основу ИУВР на других уровнях?					
с. Договоренности по вопросам управления трансграничными водами	80	30	60	80	70
Учреждения и участие: 2.2. Каков статус учреждений, занимающихся внедрением ИУВР на других уровнях?					
е. Организационная структура управления трансграничными водами	100	40	60	80	70
Инструменты: 3.2. Каково текущее состояние инструментов управления, закладывающих основу ИУВР на других уровнях?					
д. Трансграничный обмен данными и информацией между странами	80	40	50	80	50
Финансирование: 4.2. Каково текущее состояние финансирования в области освоения водных ресурсов и управления ими на других уровнях?					
с. Финансирование трансграничного сотрудничества	100	30	40	100	50

Примечание: Степень реализации по баллам: ■ очень высокая (91-100) ■ высокая (71-90) ■ умеренно высокая (51-70)
■ умеренно низкая (31-50) ■ низкая (11-30) ■ очень низкая (0-10)

Источник: Отчеты стран, 2020 г., <http://iwrmdataportal.unepdhi.org/country-reports>

Текущее состояние финансирования трансграничного сотрудничества оценено как очень высокое Казахстаном и Туркменистаном, умеренно низкое Таджикистаном и Узбекистаном и низкое Кыргызстаном. В целом, две страны низовий Казахстан и Туркменистан наиболее удовлетворены текущим состоянием трансграничного сотрудничества. Следует отметить, что данная оценка касается сотрудничества не только бассейна Аральского моря, но и других бассейнов, прибрежной стороной которых данные страны являются.

Глобальное значение показателя для **трансграничных водоносных горизонтов** составляет по состоянию на 2020 г. 42% (таблица 6), что меньше,

чем общее значение показателя (58%). Данные по водоносным горизонтам были представлены меньшим числом стран. Это может говорить об отсутствии знаний и понимания физических характеристик трансграничных водоносных горизонтов в прибрежных странах и ограниченном числе договоренностей о сотрудничестве, которые были разработаны для водоносных горизонтов.

Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан представили данные по водоносным горизонтам в 2020 г., а Казахстан – и в 2017 г. Показатель для водоносных горизонтов во всех этих случаях равен нулю, т.е. нет подземных вод, охваченных действующими договоренностями.

Выводы и дальнейшие шаги

Странам ЦА и мира в целом нужно приложить гораздо больше усилий для достижения 6.5 ЦУР, а именно к 2030 г. обеспечить внедрения ИУВР на всех уровнях, в т.ч., при необходимости, на основе трансграничного сотрудничества. По состоянию на 2020 г. во всех странах ЦА, кроме Туркменистана, показатель 6.5.1 ЦУР ниже 50 баллов. Также необходимо ускорить текущие темпы прогресса вдвое, а в некоторых случаях – в несколько раз.

Повысить своевременность предоставления и качество отчетов. В первом раунде мониторинга

отчеты по показателю 6.5.2 ЦУР представили Казахстан, Туркменистан и Узбекистан, но показатель был удостоверен только для Казахстана и Узбекистана. Во втором раунде отчет был представлен также Кыргызстаном, а также было улучшено качество отчетов Казахстана, Туркменистана и Узбекистана. Улучшить качество позволило участие стран в семинарах, организованных ЕЭК ООН и ЮНЕСКО, а также наличие вспомогательных руководящих материалов. Представление отчета в третьем раунде Таджикистаном позволило бы получить более полную картину по состоянию

сотрудничества в Центральной Азии. В отношении показателя 6.5.1 ЦУР во втором раунде мониторинга отчеты представили все 5 стран ЦА по сравнению с первым раундом, в котором отчеты представили только Казахстан и Узбекистан.

Уточнять направления приоритетных действий.

Мониторинг процесса путем предоставления качественных и регулярных отчетов помогает странам и партнерам по развитию определить, куда двигаться и в какие области направлять основные усилия. В частности, **мониторинг целевого показателя 6.5.1 ЦУР** по странам ЦА демонстрирует необходимость приоритетного акцента будущих действий на следующих направлениях:

- a) процессы планирования на всех уровнях;
- b) внедрение ИУВР на субнациональном и/или бассейновом уровнях;
- c) наращивание потенциала по надлежащему учету гендерных аспектов;
- d) большая вовлеченность заинтересованных сторон, включая общественность и уязвимые группы, в процессы ИУВР;
- e) национальный мониторинг водообеспеченности и обмен данными на всех уровнях внутри стран;
- f) инструменты управления на уровне водоносных горизонтов подземных вод;
- g) вопросы финансирования на всех уровнях.

На глобальном уровне приветствуется не просто отслеживать реализацию отдельных направлений, а разработать Национальный план действий в области ИУВР. Программа поддержки ИУВР для достижения ЦУР 6 предлагает техническую и финансовую помощь в разработке такого плана (sdg6iwrmsp@gwp.org). Ознакомиться с существующими планами действий по ИУВР можно на [карте результатов](#).

Мониторинг показателей по трансграничному водному сотрудничеству выявил в целом положительную динамику и удовлетворенность стран в данном направлении, за исключением Кыргызстана. Что касается бассейнов рек и озер, с самым полным охват действующими договоренностями демонстрируют Казахстан и Узбекистан. Причем по результату второго раунда мониторинга Узбекистан повысил показатель с 59,3 до 100%, благодаря рассмотрению сотрудничества в рамках МКВК – как полностью охватывающего территории бассейнов Сырдарьи и Амударьи в Узбекистане.

Тем не менее, все еще остаются существенные пробелы в данных, особенно в отношении трансграничных водоносных горизонтов, что относится ко всем странам. Информация в отношении трансграничных водоносных горизонтов не была представлена Туркменистаном, что не позволило

получить общий показатель 6.5.2 ЦУР для этой страны. Хотя Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан представили данные по трансграничным водоносным горизонтам, ни одна из этих стран не сообщает о наличии каких-либо договоренностей в отношении трансграничных водоносных горизонтов. Все это указывает на необходимость устранения пробелов в данных, особенно в отношении охвата и динамики трансграничных водоносных горизонтов, а также активизации усилий по заключению договоренностей в отношении трансграничных водоносных горизонтов и обеспечению охвата к 2030 г. действующими договоренностями всех трансграничных водных объектов. Эти усилия следует подкрепить повышением потенциала в области оценки трансграничных вод.

Усилить координацию между странами в процессе подготовки национальных отчетов в части трансграничных вопросов.

Хотя в рамках целевого показателя 6.5.2 ЦУР странам предлагается представлять национальные отчеты, национальные доклады первого и второго циклов отчетности, представленные в 2017/2018 и 2020/2021 гг., показали преимущества координации между странами при подготовке национальных отчетов. Координация позволяет улучшить качество данных, сформировать общее понимание вызовов, возможностей и приоритетов в отношении водных объектов, а также предоставляет возможность установить общие задачи, такие как разработка нового или пересмотр уже существующего соглашения, создание или активизация работы совместного органа или принятие плана управления бассейном.³²⁸ Рекомендации рассмотреть возможность такой координации были сделаны ЕЭК ООН и ЮНЕСКО в процессе подготовки третьего цикла отчетности по целевому показателю 6.5.2 ЦУР. Активизация сотрудничества между странами ЦА в последние годы позволила выступить единым региональным голосом на Конференциях Сторон Парижского соглашения в Глазго в ноябре 2021 г. и в Шарм-эль-Шейхе в ноябре 2022 г., а также на Конференции ООН по водным ресурсам в Нью-Йорке в марте 2023 г.

МКВК, более 30 лет являющаяся действующим механизмом сотрудничества по воде, могла бы стать координирующей платформой по показателю 6.5.2 ЦУР для стран ЦА.

Критически важна роль национальных координаторов по показателям.

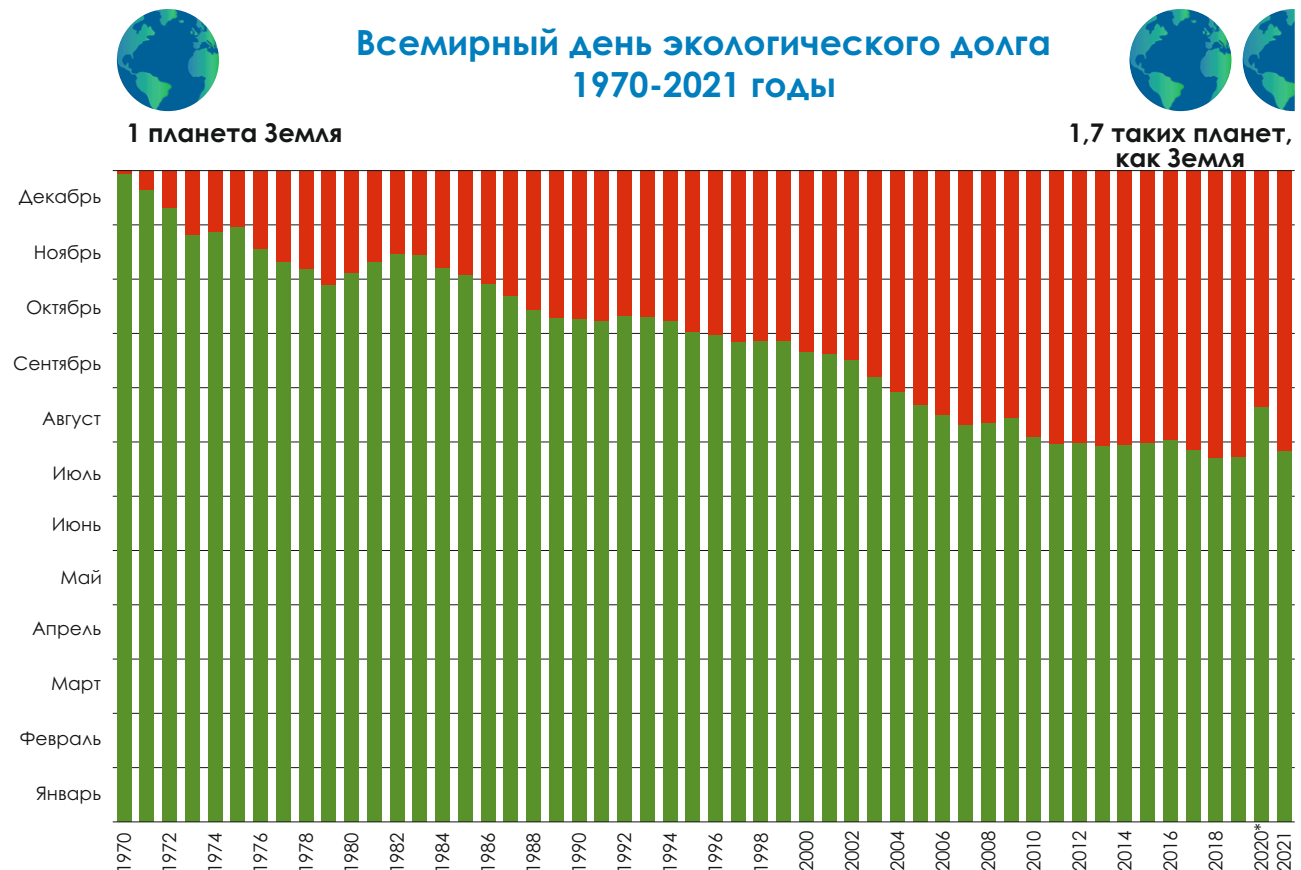
В большинстве стран координаторы связаны с министерством, ответственным за управление водными ресурсами. Координатор несет общую ответственность за организацию процесса мониторинга, включая консультацию с заинтересованными сторонами и представление отчетов. В случае необходимости, можно обращаться в службы технической поддержки по показателю 6.5.1 ЦУР в ЮНЕП (iwrmsdg651@un.org), по показателю 6.5.2 ЦУР в ЕЭК ООН (transboundary_water_cooperation_reporting@un.org) и ЮНЕСКО (transboundary_water_cooperation_reporting@unesco.org).

³²⁸ <https://unece.org/third-reporting-exercise-2023-sdg-indicator-652>

12.3. Всемирный день экологического долга в 2022 году

День экологического долга в 2022 г. пришелся на **28 июля**. В этот день люди используют весь объем возобновляемых ресурсов, который планета способна была воспроизвести за год. В 1970 г. насе-

ление планеты потребляло ровно столько ресурсов, сколько планета Земля могла воспроизвести за год. В 2021 г. для комфортной жизни человечеству нужно 1,7 таких планет.



* Расчет Всемирного дня экологического долга в 2020 г. отражает первоначальный спад в использовании ресурсов в первой половине года из-за вызванных пандемией ограничительных мер. По всем другим годам предполагается постоянный коэффициент потребления в течение всего года.

Источник: National Footprint and Biocapacity Accounts, 2021 Edition
data.footprintnetwork.org

День может быть рассчитан отдельно для каждой страны. Это число означает дату, на которую пришелся бы день экологического долга, если бы все население Земли поддерживало такой же уровень потребления, как граждане выбранной страны.

В масштабах планеты уменьшение экологического следа связано с сохранением и восстановлением экосистем. Если мы восстановим 350 га леса, который исчез за последние годы, **то это сдвинет дату на 8 дней**.

Судьба глобального движения за устойчивое развитие будет решаться в городах. К 2050 г. 80% населения планеты будет жить в городах. Разумное планирование, применение концепций урбанизма позволит быть уверенным, что города будут способны обеспечивать нужды населения и при этом не будут истощать ресурсы, в т.ч. и такие не-

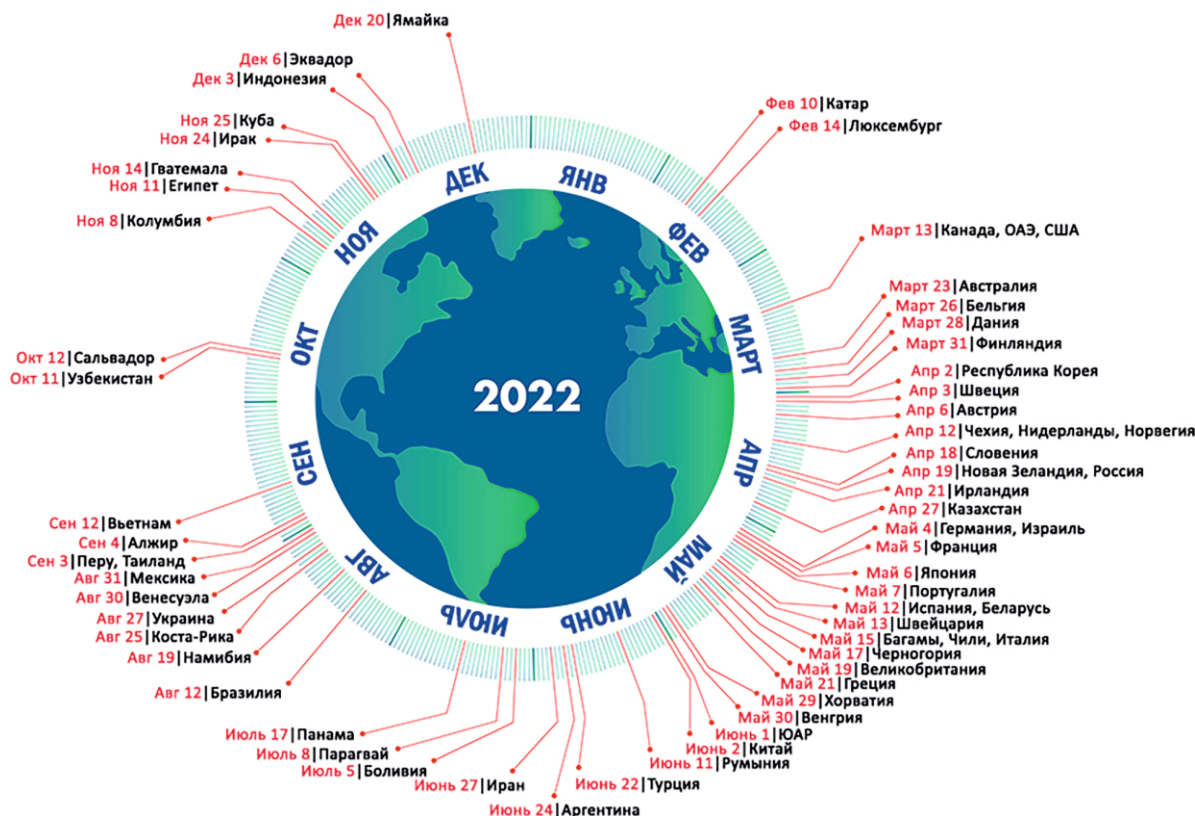
заметные, как чистый воздух, зоны отдыха и парки. 17% всего углеродного следа, оставляемого людьми, – это **автомобильные выбросы**. Сокращение выбросов хотя бы наполовину, **позволит сдвинуть дату на 13 дней**.

Больше всего на окружающую среду влияет энергетика. 57% экологического следа – **выбросы углерода**. Углеродный след человечества 150 лет назад был почти равен нулю. Чтобы выполнить условия соглашений по климату, к 2050 г. нужно вернуться к этому значению, т.е. почти полностью отказаться от сжигания ископаемого топлива. Уже существующие энергоэффективные решения для строительства, промышленности и энергетики при их внедрении помогут **сдвинуть дату на 21 день** и даже будут выгодны для бизнеса. Если уменьшить углеродный след наполовину, день экологического долга **сдвинется на внушительные 93 дня**.

Половина всей биоёмкости Земли используется, чтобы прокормить человечество. При этом одна треть произведенной пищи портится или выбрасывается в отходы. В США 40% всей еды попадает в отходы. Это сравнимо с экологическим следом Швеции и Колумбии вместе взятых. Если уменьшить объем пищевых отходов наполовину, то **дату можно сдвинуть на 17 дней**.

Производство пищи – очень энергоёмкий процесс. Особенно это касается животноводства. В Китае запущена программа, согласно которой планируется уменьшить потребление мяса на 50%. В случае успеха **это даст еще 5 дней форы**. Если же весь мир начнет потреблять вдвое меньше мяса, то дата **сдвинется на целых 17 дней**.

День экологического долга 2022 Если бы все люди жили также, как...



Полный список стран: overshootday.org/country-overshoot-days

Источник: National Footprint and Biocapacity Accounts, 2022 Edition
data.footprintnetwork.org



12.4. Биоразнообразиие: основные события 2022 года и деятельность стран Центральной Азии

Обзор подготовлен З.Р. Яруллиной, Д.Р. Зиганшиной (НИЦ МКВК)

Грандиозные вещи делаются грандиозными средствами.

Одна природа делает великое даром.

(Герцен А. И.)

В Ежегоднике за 2019 г. был представлен обзор основных тенденций о состоянии биоразнообразия в мире на основе оценок, выполненных Межправительственной научно-политической платформой по биоразнообразию и экосистемным услугам, ОЭСР и ФАО.³²⁹ В настоящем обзоре обобщены ключевые итоги 15-й конференции Сторон

³²⁹ PBES (2019) The global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services; FAO (2019) The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.); OECD (2019) Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action, report prepared for the G7 Environment Ministers' Meeting, 5-6 May, 2019

Конвенции по биоразнообразию, прошедшей в 2022 г., а также приоритеты и деятельность стран ЦА по охране биоразнообразия.

Вступление

Под биоразнообразием понимается разнообразие жизни во всех ее проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, разнообразности ее компонентов. Биоразнообразие охватывает все виды природной среды и живые организмы (растения, животные, грибы, бактерии и т.д.), а также все взаимоотношения и взаимодействия между живыми организмами и между этими организмами и их средами обитания.

Несмотря на растущее признание того, что биологическое разнообразие является всеобщим достоянием, представляющим огромную ценность для нынешнего и будущих поколений, количество видов дикой флоры и фауны продолжает сокращаться быстрыми темпами. Сокращение биологического разнообразия происходит вследствие разрушения естественной среды обитания, чрезмерной эксплуатации природных ресурсов, загрязнения воды и почвы и привнесения инвазивных чужеродных видов.

К основным причинам причинения ущерба и нарушения биоразнообразия относятся:

- **деградация или полное уничтожение природных сред**, связанные с ростом урбанизации, развитием туризма, расширением сельскохозяйственных угодий и развитием транспортной, рыболовной, горнодобывающей и лесной инфраструктур;

- **интенсивное и неплановое использование** диких видов растений, древесины, животных и продуктов из них (чрезмерные вылов рыбы и охота, вырубка лесов и т.д.) для нужд местной или международной торговли в сочетании с незаконной торговлей ими;

- **загрязнение воды, почвы и атмосферного воздуха** промышленными, сельскохозяйственными и бытовыми выбросами и сбросами;

- **интродукция инвазивных экзотических видов**;

- **климатические изменения**, способствующие изменению условий обитания видов, вынуждая их переселяться или адаптировать свой образ жизни к новым условиям.

Конвенция о биологическом разнообразии и итоги 15-й конференции Сторон

Ключевым соглашением по вопросам биоразнообразия на глобальном уровне является **Конвенция о биологическом разнообразии**³³⁰. Три основ-

ФАКТЫ И ЦИФРЫ

- При нынешних темпах сокращения биоразнообразия будут поставлены под угрозу 80% задач 8 целей в области устойчивого развития
- В результате антропогенного влияния видоизменению подверглись три четверти экосистем суши и 66% морских экосистем
- Один миллион видов флоры и фауны находятся под угрозой исчезновения

ные цели Конвенции: (1) сохранение биологического разнообразия; (2) устойчивое использование его компонентов; (3) совместное получение на справедливой и равной основе выгод, связанных с использованием генетических ресурсов, в т.ч. путем предоставления необходимого доступа к генетическим ресурсам и путем надлежащей передачи соответствующих технологий с учетом всех прав на такие ресурсы и технологии, а также путем должного финансирования. По состоянию на январь 2023 г. Сторонами Конвенции являются 196 стран, включая все страны ЦА.

Стороны Конвенции взяли на себя **основные обязательства** в части выполнения мер по: сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия путем разработки и реализации национальных стратегий, планов и программ (статья 6); определению и мониторингу компонентов биологического разнообразия с систематизацией данных (статья 7); сохранению in-situ путем создания охраняемых территорий и нормативно-правовой базы по их управлению для поддержания и восстановления жизнеспособных популяций видов в их естественной среде (статья 8); сохранению ex-situ путем осуществления мер по восстановлению и реабилитации компонентов биологического разнообразия вне их естественных мест обитания (статья 9); устойчивому использованию компонентов биологического разнообразия путем учета вопросов по сохранению и устойчивому использованию биологических ресурсов в процессе принятия решений и регулирования использования биологических ресурсов (статья 10); оценке воздействия и сведения к минимуму неблагоприятных последствий путем создания системы процедуры оценки воздействия на состояние окружающей среды и осуществления мер по предупреждению и предотвращению угроз для биологического разнообразия (статья 14).

³³⁰ принята на Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию (1992 г., Рио-де Жанейро). Вступила в силу 29 декабря 1993 г.

15-я конференция Сторон Конвенции и ее основные итоги

15-я конференция Сторон Конвенции состоялась 7-19 декабря 2022 г. в Монреале (Канада)³³¹. Стороны Конвенции с обеспокоенностью отметили, что «несмотря на обнадеживающий прогресс в выполнении Айтинских целевых задач в области биоразнообразия, национальные целевые задачи, поставленные Сторонами в их национальных стратегиях и планах действий по сохранению биоразнообразия, в целом не соизмеримы с целевым уровнем, установленным в Айтинских целевых задачах в области биоразнообразия, и их выполнение остается ограниченным».³³²

Решения. Для активизации усилий в данном направлении на конференции Сторон был принят обширный пакет документов, включая **Куньминско-Монреальскую рамочную программу в области биоразнообразия**; систему мониторинга ее исполнения; механизмы планирования, мониторинга, отчетности и обзора; стратегию мобилизации ресурсов для Рамочной программы; действия по наращиванию потенциала и научно-техническому сотрудничеству; а также договоренности по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов. Согласованы также **Гендерный план действий**; **долгосрочный стратегический подход** к учету проблематики биоразнообразия внутри и на уровне секторов; **рекомендации** Постоянного форума ООН по вопросам коренных народов для Конвенции о биологическом разнообразии и действиях касательно таких вопросов, как «Устойчивое управление ресурсами дикой природы», «Биоразнообразие и здоровье», «Биоразнообразие и изменение климата» и «Синтетическая биология».³³³

Одним из самых больших достижений Конференции считается согласование цели «30x30», означающей, что к 2030 г. должны быть защищены 30% поверхности земли. Она среди прочих целей и задач обозначена в **Куньминско-Монреальской рамочной программе в области биоразнообразия**. Рамочная программа основана на Стратегическом плане в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 гг., его достижениях, выявленных пробелах и извлеченных уроках, а также на опыте и результатах других соответствующих многосторонних природоохранных соглашений. Рамочная программа представляет собой план по осуществлению широкомасштабных действий, направленных на изменение отношения общества к биоразнообразию к 2030 г., в соответствии с Повесткой дня и ее целями в области устойчивого развития на период до 2030 г., а также на реализацию к 2050 г. общей концепции жизни в гармонии с природой.

Рамочная программа включают **четыре долгосрочные цели** по охране биоразнообразия, которые должны быть достигнуты к 2050 г., и **23 конкретные задачи**, которые должны быть выполнены к 2030 г. по трем направлениям, обобщенных ниже.

Направление 1. Уменьшение угроз для биоразнообразия

- свести к значению, максимально приближенному к нулю, утрату районов, представляющих высокую ценность с точки зрения биоразнообразия (Задача 1);
- восстановление не менее 30% деградированных районов наземных, внутренневодных, прибрежных и морских экосистем (Задача 2);
- создание условий для эффективного сохранения и управления не менее чем 30% наземными, внутренневодными, прибрежными и морскими районами (Задача 3);
- обращение вспять вызванного деятельностью человека исчезновения известных видов и восстановление и сохранение видов, находящихся под угрозой исчезновения (Задача 4);
- обеспечение устойчивости, безопасности и законности использования, добычи и торговли дикими видами (Задача 5);
- прекращение, сведение к минимуму, сокращение и/или смягчение воздействия инвазивных чужеродных видов на биоразнообразие и экосистемные услуги (Задача 6);
- сокращение не менее чем наполовину использования питательных веществ и общего риска в связи с использованием пестицидов и особо опасных химических веществ (Задача 7);
- сведение к минимуму последствий изменения климата (Задача 8);

Направление 2. Удовлетворение потребностей людей посредством устойчивого использования биоразнообразия и совместного получения выгод

- обеспечение устойчивости всех способов регулирования и использования диких видов и создание выгод для всех людей, особенно находящихся в уязвимом положении (Задача 9);
- обеспечение устойчивого управления сельскохозяйственными, аквакультурными, рыбными и лесными угодьями (Задача 10);
- восстановление, поддержание и укрепление обеспечиваемого природой вклада на благо человека (Задача 11);

³³¹ первый этап COP15 прошел в китайском Куньмине в 2021 г.

³³² CBD/COP/DEC/15/3 Decision 15/3 Обзор результатов осуществления Конвенции и Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 гг. и выполнения Айтинских целевых задач в области биоразнообразия, <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-03-ru.docx>

³³³ решения 15-й конференции Сторон Конвенции по биоразнообразию, www.cbd.int/meetings/COP-15

- увеличение площади и качества зеленых и голубых пространств в городах и густонаселенных районах (Задача 12);

- принятие эффективных правовых, политических, административных мер и мер по созданию потенциала на всех уровнях для обеспечения совместного использования на справедливой и равной основе выгод (Задача 13);

Направление 3. Инструменты и решения для процесса осуществления и учета проблематики биоразнообразия

- всестороннее интегрирование биоразнообразия в меры политики, законодательства, планирование, стратегии, оценки и национальные отчеты (Задача 14);

- принятие мер для поощрения и стимулирования предпринимательской деятельности за осуществление регулярного мониторинга, оценки и прозрачного раскрытия информации о своих рисках, зависимости и воздействии на биоразнообразие (Задача 15);

- предоставление стимулов и возможностей для потребительского выбора в пользу устойчивости и сокращение глобального следа потребления на справедливой основе (Задача 16);

- разработка, укрепление потенциала и применение во всех странах мер биобезопасности (Задача 17);

- постепенное сокращение вредных для биоразнообразия субсидий как минимум на \$500 млрд в год (Задача 18);

- мобилизацией к 2030 г. не менее \$200 млрд в год для осуществления национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия (Задача 18);

- развитие потенциала, расширение доступа к технологиям и их передаче, содействие развитию инноваций и расширению доступа к ним, а также научно-техническому сотрудничеству (Задача 20);

- обеспечение доступности наилучших имеющихся данных, информации и знаний (Задача 21);

- обеспечение всестороннего, равноправного, инклюзивного и эффективного представительства и участия коренных народов и местных общин в процессе принятия решений (Задача 22);

- обеспечение гендерного равенства при осуществлении Рамочной программы на основе гендерного подхода, в соответствии с которым все женщины и девочки имеют равные возможности и потенциал для внесения вклада в достижение трех целей Конвенции (Задача 23).

В целом, Программа ставит целью восстановление деградированных экосистем, противодей-

ствие распространению чужеродных видов, сокращение загрязнения экосистем, в т.ч. пестицидами, химически опасными веществами и пластиком; повышение эффективности управления районами, где ведется рыболовство, сельское и лесное хозяйство; проведение регулярного мониторинга и оценки воздействия на биоразнообразие со стороны крупных транснациональных компаний и финансовых учреждений и открытость этих данных. Определена так же роль коренных народов и местных общин в сохранении, восстановлении и устойчивом использовании биоразнообразия. Кроме этого предусматривается ежегодное выделение \$200 млрд на финансирование проектов, связанных с биоразнообразием.

По каждой из задач Рамочной программы представлены конкретные направления действий для их эффективного решения, а также прописан четкий механизм отчетности и оценки результативности осуществляемых работ.

Реакция активистов на итоги Конференции

Принятые на Конференции решения многими были восприняты как историческая сделка, которая призвана остановить разрушение экосистем Земли и сохранить биоразнообразие на планете во многом благодаря принятию цели «30x30» и согласованию выделять \$200 млрд в год на природоохранные инициативы. Положительно отмечено признание прав коренных народов и женщин, местных природоохранных инициатив, обеспечение справедливого управления, эффективной охраны территорий, а также безопасности защитников окружающей среды и прав человека.

Вместе с тем, итоги Конференции также столкнулись с критикой. Так, по словам экспертов, нет веских научных аргументов в пользу того, что сохранение 30% суши и моря хватит для предотвращения исчезновения видов. Отмечается, что из соглашения не ясно, какие именно территории будут считаться «защищенными». Например, в некоторых странах людям позволяют жить на охраняемых территориях и поощряют управление этими землями коренными народами. Где-то существуют правила, разрешающие работать в таких местах добывающим компаниям. В других случаях охраняемые территории полностью закрыты. Представители стран Африки, в которых находятся тропические леса, **обеспокоены**, что у развивающихся стран нет ресурсов на финансирование природоохранных инициатив и им необходима поддержка развитых стран для выполнения согласованных целей.

Исполнительный директор Глобальной лесной коалиции Симона Ловера **обеспокоена** рядом упущенных возможностей в пакете принятых решений. Во-первых, она отмечает отсутствие комплексного рассмотрения технологического горизонта. Например, могли быть более сильные формулировки в части механизма рассмотрения горизонтов для новых технологий и мер по снижению рисков синтетической биологии, генетически модифицированных организмов, ложных климати-

ческих решений, таких как биоэнергия, улавливание и хранение углерода, приватизация и коммерциализация генетической информации с помощью систем цифровой информации о последовательностях. Во-вторых, из окончательной версии Рамочной программы были удалены положения, предусматривающие юридическую ответственность корпораций за ущерб, причиненный биоразнообразию, а цели, касающиеся роли и подотчетности частного сектора и потребителей, были смягчены. В-третьих, из текста были удалены ссылки на необходимость изменения рациона питания и/или продовольственных систем в целом для уменьшения воздействия, в частности, неустойчивого животноводства, которое является основной причиной утраты биоразнообразия и изменения климата. В-четвертых, она обеспокоена слабыми механизмами исполнения, которые не дают гарантии того, что цели действительно приводят к конкретным действиям на местах.

Откровенно «безобразными» Симона Ловерта называет то, что Рамочная программа таит опасность усиления влияния корпораций через финансирование частного сектора, поскольку, по сути, открывает двери для практики гринвошинга (и, возможно, даже обеления, или отмывания денег, поскольку даже нелегально полученные деньги приветствуются). Еще более неприемлемым автор считает включенные в Рамочную программу компенсационные выплаты и кредиты на биоразнообразии, поскольку нельзя просто заменить разрушенную экосистему другой экосистемой. Многие НПО и правозащитники также были против включения «природных решений» в Рамочную программу, так как многие так называемые «природные решения», как правило, усиливают существующую гендерную несправедливость, игнорируя права, потребности и средства к существованию сельских женщин, девочек и других недостаточно представленных групп, а также зачастую являются мошенническими схемами, покрывающими проекты, оказывающие негативное воздействие на природу и климат.

Следующие шаги

Успех Рамочной программы и других решений Конференции будет определяться тем, смогут ли страны, частный сектор и гражданское общество безотлагательно приступить к реализации и мобилизации ресурсов. Для начала это будет означать скорейший пересмотр и укрепление существующих национальных стратегий и планов действий по сохранению биоразнообразия.

Важно учитывать, что в целом мировому сообществу, в т.ч. странам ЦА, не удалось полностью достичь целей сохранения биоразнообразия. Почти все целевые показатели в области биоразнооб-

разия, установленные международным сообществом на 2020 г. не были достигнуты.

Приоритеты и деятельность стран Центральной Азии по охране биоразнообразия

В данном разделе представлены меры, реализуемые странами ЦА в части выполнения обязательств по Конвенции о биоразнообразии.

Нормативно-правовая база

Исходя из обязательств в рамках Конвенции по биоразнообразию, страны ЦА приняли ряд нормативно-правовых документов, регулирующих вопросы управления и охраны окружающей природной среды, в т.ч. водно-земельных ресурсов, атмосферного воздуха, охраны растительного и животного мира. Во всех странах ЦА принят отдельный закон, регулирующий вопросы использования и охраны природных территорий³³⁴.

Также в странах принимаются нормативно-правовые документы касательно:

- **контроля и мониторинга окружающей природной среды.** Например, в Туркменистане **разрабатывается** Закон «О государственном мониторинге окружающей среды». Положения данного законопроекта отражают требования международных конвенций и соглашений, а также стратегические приоритеты Туркменистана, такие как сохранение биологического разнообразия, эффективное использование природных ресурсов и защита природных экологических систем. В Узбекистане принято к исполнению **Положение** о Государственном мониторинге состояния окружающей природной среды³³⁵, которым предусмотрено осуществление мониторинга растительного и животного мира.

- **контроля рационального использования биологических ресурсов, ввозом и вывозом их за пределы, которые распространяются на всех пользователей животным миром.** Все страны ЦА являются источником товаров животного и растительного происхождения, находящихся в обороте, причем некоторые из этих стран выступают также и в качестве транзитных пунктов. Все страны, за исключением Туркменистана, являются Сторонами Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС), и в течение многих лет выполняют положения Конвенции и осуществляют соответствующую правоприменительную деятельность.

- **оценки воздействия на состояние окружающей среды и осуществления мер по предупреждению и предотвращению угроз для биоло-**

³³⁴ Закон РК от 07.07.2006 г. № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях», Закон КР от 03.05.2011 г. № 18 «Об особо охраняемых природных территориях», Закон РТ от 26.12.2011 г. № 788 «Об особо охраняемых природных территориях», Закон Туркменистана от 31.03.2012 г. № 286-IV «Об особо охраняемых природных территориях», Закон РУз от 03.12.2004 г. № 710-II «Об охраняемых природных территориях»

³³⁵ утверждено ПКМ РУз от 05.09.2019 г. № 737

гического разнообразия (экологическая экспертиза). Данными нормами установлены основные принципы, которыми необходимо руководствоваться при разработке документации по обоснованию деятельности, затрагивающей состояние окружающей среды на соответствующей территории.

Поскольку ключевым механизмом обеспечения реализации эколого-правовых норм является экологический контроль, государственные органы

наделены полномочиями по контролю природоохранного законодательства, прекращению или приостановлению незаконного природопользования или иного вредного воздействия на окружающую природную среду, а также правом давать обязательные указания по устранению причин и последствий правонарушений.

В странах ЦА приняты **стратегии и национальные планы** по сохранению биоразнообразия (см. ключевые документы в таблице ниже).

Концепции и стратегии	Основные цели и приоритеты
Республика Казахстан	
<p>Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике»³³⁶</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ сохранение и эффективное управление экосистемами; □ управление лесным хозяйством; □ управление рыбным хозяйством; □ управление живой природой; □ экологический туризм.
<p>Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года³³⁷</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ формирование репрезентативной экологической сети; □ сохранение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов; □ сохранение генетических ресурсов, обеспечение доступа к ним и их использование на справедливой и равной основе; развитие системы экологического мониторинга биоразнообразия на основе экосистемного подхода; □ совершенствование системы и механизмов управления ООПТ³³⁸ в соответствии с целями сохранения биоразнообразия; □ обеспечение сохранения и устойчивого использования лесных экосистем и лесных ресурсов; □ обеспечение охраны, воспроизводства и рационального использования ресурсов животного мира; □ обеспечение охраны, воспроизводства и рационального использования рыбных ресурсов и устойчивого развития рыбного хозяйства; □ сохранение и восстановление агробиоразнообразия; □ стабилизация и улучшение качества окружающей среды и охрана почв.
Кыргызская Республика	
<p>Программа развития «зеленой» экономики в Кыргызской Республике на 2019-2023 годы</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ регулирование нагрузки на естественные экосистемы; □ сохранение и восстановление естественной природной среды; □ устойчивое использование экосистемных услуг; □ учет ценности экосистем в планировании развития; □ повышение экологической культуры населения.

³³⁶ Указ ПРК от 30.05.2013 г. № 577

³³⁷ разработана в рамках Проекта ГЭФ/ПРООН/МОСВР РК «Планирование сохранения биологического разнообразия на национальном уровне для поддержания реализации Стратегического плана КБР в Республике Казахстан на 2011-2020 гг.»

³³⁸ особо охраняемые природные территории

Концепции и стратегии	Основные цели и приоритеты
<p>Концепция зеленой экономики в КР «Кыргызстан – страна зеленой экономики»³³⁹</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ принятие единой системы классификации экосистем, определение эталонов для соответствующих экосистем в целях последующего мониторинга за их состоянием; □ внедрение экосистемного подхода в секторальные планы развития, в территориальные планы управления; □ учет ценности экосистем и биоразнообразия при индустриальном и муниципальном планировании, использовании пастбищных и других сельскохозяйственных земель; □ учет сезонных зон миграции, тихих зон и экологических коридоров в планах управления пастбищами и при строительстве линейной инфраструктуры; □ разработка программы восстановления особо ценных экосистем для сохранения глобально значимого биоразнообразия; □ внедрение системы компенсации биоразнообразия (biodiversity offsets) со стороны хозяйствующих субъектов, наносящих неизбежный вред биоразнообразию; поддержка местных инициатив для участия в схемах по компенсации за ущерб биоразнообразию; □ расширение площади особо охраняемых природных территорий (ООПТ) до 10% от общей территории страны; вовлечение местных общин в продвижение местных туристических продуктов, связанных с ООПТ (эко-, этно-, агротуризм, экстремальный туризм, альпинизм, сертифицированное маркировкой ООПТ земледелие); □ содействие развитию устойчивых форм туризма (эко-, агро, этно-туризм) с учетом туристической емкости природных территорий; □ внедрение стимулов для дружественных биоразнообразию видов хозяйственной деятельности; поддержка ГЧП, нацеленного на сохранении биоразнообразия.
<p>О Приоритетах сохранения биологического разнообразия КР на период до 2024 года и Плана действий по реализации Приоритетов сохранения биологического разнообразия КР на 2014-2020 годы³⁴⁰</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ включение к 2020 г. тематику сохранения биоразнообразия, как основы существования населения и устойчивого развития экономики Кыргызской Республики в деятельность государственных органов и общественных организаций; снижение нагрузки на биоразнообразие, стимулирование его устойчивого использования; □ улучшение охраны и контроля за состоянием экосистем и видового разнообразия; □ повышение социальной значимости биоразнообразия и экосистемных услуг, увеличение объемов выгод устойчивого обеспечения экосистемными услугами и традиционными технологиями.
Республика Таджикистан	
<p>Национальная стратегия и план действий по сохранению биоразнообразия до 2020 года³⁴¹</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ модернизация системы особо охраняемых территорий; □ устойчивое использование биоразнообразия естественных экосистем и агроэкосистем; □ рациональное использование биотехнологии; □ разработка и укрепление политических, институциональных, законодательных основ, и повышение потенциала человеческих ресурсов; □ равное распределение выгод от использования биологических ресурсов; □ участие НПО в работах по сохранению биоразнообразия; □ совершенствование политики, законодательства и институциональной базы; □ территориальное планирование и программы сохранения биоразнообразия; □ исследование биоразнообразия и мониторинг состояния биоразнообразия; □ обучение и воспитание населения; □ укрепление механизмов финансовой поддержки мероприятий по сохранению биоразнообразия; □ информирование, координация и сотрудничество; □ создание механизма посредничества; □ международное сотрудничество; □ разработка специального законодательного акта по регулированию деятельности в местах обитания мигрирующих видов животных в составе низкогорных полу-саванновых (саванно-подобных) экосистем.

³³⁹ утверждена Постановлением Жогорку Кенеша КР от 28.06.2018 г. № 2532-VI <https://mineconom.gov.kg/froala/uploads/file/8df6c6ce6ee2693ee40b9568a9d695c9727610028.pdf>

³⁴⁰ утверждены ППКР от 17.03. 2014 г. № 131

³⁴¹ разработано в рамках проекта «Поддержка Таджикистана по обновлению Национальной стратегии по биоразнообразию и разработка Пятого национального доклада по биоразнообразию» при финансовой поддержке ГЭФ и ЮНЕП

Концепции и стратегии	Основные цели и приоритеты
Туркменистан	
<p>Национальная стратегия Туркменистана по сохранению биоразнообразия 2018-2023 годов</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ усиление контроля выполнения природоохранного законодательства, в т.ч. касающегося биоразнообразия; устойчивое использование экосистем, находящиеся под влиянием человека (пастбища, пахотные земли, водные резервуары, леса, охотничьи угодья); □ поддержание баланса между экономикой и биоразнообразием при развитии добывающих отраслей промышленности; □ развитие охраняемых природных территорий с целью улучшения охраны природы и социально-экономических выгод биоразнообразия; □ понимание и осведомленность в вопросах важности и преимуществ биоразнообразия и экосистемных услуг.
Республика Узбекистан	
<p>Стратегия по сохранению биологического разнообразия в Республике Узбекистан на период 2019-2028 годов³⁴²</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ включение вопросов биологического разнообразия в деятельность органов государственной власти и управления и всего общества; □ сокращение прямых нагрузок на биологическое разнообразие, устойчивое использование его компонентов в продуктивных ландшафтах; □ развитие системы ОПТ, увеличение объема выгод, обеспечиваемых экосистемными услугами; □ повышение эффективности сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия путем планирования, создания потенциала и развития механизмов финансирования; □ увеличение экосистемной репрезентативности охраняемых природных территорий; □ увеличение числа уникальных природных объектов в системе ОПТ; □ увеличение количества редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, охваченных территориальной охраной (ОПТ I-IV категории); □ увеличение количества редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, охваченных территориальной охраной (ОПТ I-IV категории); □ создание и регулярное пополнение национальной базы данных биологического разнообразия, используемых для производства продуктов питания и ведения сельского хозяйства; □ определение основных мест обитания диких сороричей культурных растений; □ разработка и реализация Государственной программы мер по сохранению и устойчивому использованию компонентов биологического разнообразия, используемых для производства продуктов питания и ведения сельского хозяйства.
<p>Концепция охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 года³⁴³</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ увеличение площади, плотности, а также улучшение качества лесных насаждений; □ расширение и развитие сети ОПТ; □ реализация мер по доведению площади ОПТ I-V категорий до 7% от территории республики до 01.12.2021 г.; □ реализация мер по обеспечению биологической безопасности; □ изучение международного опыта; □ разработка проекта Закона Республики Узбекистан «О биологической безопасности»; □ совершенствование законодательных основ сохранения биологического разнообразия.
<p>Стратегия по переходу республики Узбекистан на «зеленую» экономику на период 2019-2030 годов³⁴⁴</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ повышение эффективности использования водных ресурсов и предотвращение дальнейшего засоления и ухудшения качества земель; □ восстановление деградированных пастбищ и внедрение механизмов устойчивого управления пастбищами; □ внедрение методов органического сельского хозяйства; □ диверсификация культур (расширение посевов многолетних древесных насаждений и многолетних трав); □ создание почвозащитных лесных насаждений и облесение деградированных земель (агроресомелиорация); □ введение в процесс лесоразведения и озеленения видов и сортов растений из местной флоры, устойчивых к засолению, засухе и другим опасным явлениям и рискам; □ поддержание системы естественных водоемов в акватории Аральского моря; □ реализация масштабных мероприятий по осуществлению лесопосадок на осушенном дне Аральского моря и предотвращению опустынивания региона.

³⁴² утверждена ПКМ РУз от 11.06.2019 г. № 484

³⁴³ утверждена Указом ПРУз от 30.10.2019 г. № УП-5863

³⁴⁴ утверждена ППРУз от 04.10.2019 г. № ПП-4477

Концепции и стратегии	Основные цели и приоритеты
Общенациональный проект «Зеленый край», направленный на увеличение древесных насаждений ³⁴⁵	<ul style="list-style-type: none"> □ совершенствование системы управления в сфере посадки и ухода за деревьями; □ проведение исследований и анализа, направленных на определение почвенно-климатических и иных особенностей регионов, на основе научных подходов, а также разработка по их результатам карты республики в разрезе регионов; □ увеличение количества питомников, локализацию завезенных из-за рубежа декоративных деревьев, соответствующих климату регионов, с учетом плодородия почвы; □ создание в регионах «зеленых парков» и «зеленых общественных парков»; □ пересмотр системы полива деревьев, обеспечение ее эффективного функционирования; □ определение лиц, ответственных по уходу за каждым деревом, широкое внедрение механизмов поощрения в данном направлении; □ усиление ответственности за повреждение и уничтожение деревьев, дальнейшее повышение общественного контроля в данном направлении.

Национальные отчеты стран по Конвенции биоразнообразия

В установленные сроки странами ЦА осуществляется подготовка и представление отчетов в секретариат Конвенции по биоразнообразию. По состоянию на 01.01.2023 г. подготовлены 6 национальных отчетов³⁴⁶ в соответствии с Руководящими принципами составления отчетности. Отчеты охватывают период 2013-2017 гг., содержат заключительный обзор результатов осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 гг. и выполнения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, включая соответствующие национальные целевые задачи. Доклады, представляемые странами, являются важнейшим инструментом, позволяющим Конференции Сторон постоянно следить за выполнением Конвенции; также является инструментом планирования деятельности по сохранению биоразнообразия на национальном уровне, обеспечивающим результаты анализа и мониторинга, необходимых для принятия своевременных решений.

Задачи на будущее

Обзор результативности экологической деятельности ЕЭК ООН выявил ряд проблемных вопросов в части сохранения биоразнообразия в ЦА. В частности, было отмечено, что продолжается снижение численности популяций некоторых видов, находящихся под угрозой исчезновения; подвержены негативному влиянию глобальных изменений климата и находятся под растущей антропогенной нагрузкой все основные представители природных и полуприродных экосистем, обеспечивающие важные экосистемные услуги и среду обитания для разнообразия видов; страны страдают от последствий изменения климата, таких как опустынивание и деградация земель, а также масштабных экологических катастроф, в т.ч. в регионе Аральского моря. По результатам оценки эксперты определили в качестве приоритета необходимость принятия срочных мер по восстановлению экосистем и усилению их пространственной экологической связности (в т.ч. в трансграничном масштабе), что особенно важно в период Десятилетия ООН по восстановлению экосистем (2021-2030 гг.).

Также в Аналитическом обзоре приоритетов сохранения биологического разнообразия и значимых экосистем Центральной Азии³⁴⁷, отмечается, что ЦА обладает уникальным биоразнообразием, но природные территории испытывают большое давление, поскольку значительная часть населения стран по-прежнему живет в сельской местности, в значительной степени полагаясь на природные ресурсы в качестве источника средств к существованию.

Несмотря на предпринимаемые усилия, в последнее время площадь лесного покрова в регионе сокращается по многим причинам, в т.ч. вследствие урбанизации, развития сельского хозяйства, изменения климата, роста спроса на древесину и расширения площадей плантаций под виды растений, не характерные для данного региона.

Стоящие перед регионом экономические, политические, социальные, культурные вызовы зачастую противоречат целям сохранения экосистем и требуют новых, устойчивых подходов к преодолению существующих проблем, поскольку деградация биоразнообразия повлечет за собой рост бедности, неравенства, конфликтов, миграционных потоков и снизит способность местных сообществ сопротивляться влиянию изменения климата.

В рамках аналитического обзора были определены основные направления деятельности, перспективы эффективного сотрудничества и представлен ряд рекомендаций по достижению конкретных ре-

³⁴⁵ внедрен в масштабе всей страны Указом ПРУз от 30.12.2021 г. № УП-46

³⁴⁶ 6-е национальные отчеты стран см. по ссылкам: Казахстан, www.cbd.int/doc/nr/nr-06/kz-nr-06-ru.pdf; Кыргызстан, <https://chm.cbd.int/database/record?documentID=243111>; Таджикистан, <https://chm.cbd.int/database/record?documentID=247273>; Туркменистан, www.cbd.int/doc/nr/nr-06/tm-nr-06-ru.pdf; Узбекистан, www.cbd.int/doc/nr/nr-06/uz-nr-06-ru.pdf

³⁴⁷ подготовлен в рамках проекта «Европейский Союз – Центральная Азия: сотрудничество в области водных ресурсов, окружающей среды и изменения климата» / WECOOP, финансируемого ЕС

зультатов в части охраны и сохранения биоразнообразия в странах ЦА, к основным из которых относятся следующие:

- приведение национальных целей по биоразнообразию (ЦУР15) в соответствие с одобренными всеми странами ЦА;
- гармонизация национальной терминологии по биоразнообразию в регионе с глоссариями многосторонних экологических конвенций;
- установление целевых показателей и временных рамок по их достижению для всех национальных целей по биоразнообразию;
- совершенствование законодательной базы по трансграничным ООПТ и биосферным резерватам;
- разработка механизма оценки экономической ценности биоразнообразия и экосистемных услуг;
- определение территорий, которые требуют сохранения, и представляют экологическую ценность, но не имеют природоохранного статуса или особого режима использования;

- укрепление механизмов финансовой поддержки мероприятий по сохранению биоразнообразия;

- повышение потенциала сотрудников государственных органов, ответственных за управление биоразнообразием;

- вовлечение местного населения и заинтересованной общественности в природоохранную деятельность, повышение потенциала общественных движений и групп;

- введение моратория на освоение и использование нетронутых/девственных лесов ЦА. Установление охранных режимов для этого типа экосистем;

- развитие и поддержание трансграничного сотрудничества государств ЦА;

- обмен генетическими ресурсами международными учреждениями и генными банками;

- взаимодействие с международными агентствами по развитию и финансовыми организациями в целях привлечения международного опыта и ресурсов для сохранения биоразнообразия;

- разработка Красного списка экосистем ЦА.

12.5. Строительство канала Кош-тепа в северном Афганистане (март 2022 года-март 2023 года)

10 декабря 2018 г. в Кабуле (Афганистан) в канцелярии президента **состоялась** церемония запуска **технико-экономического обоснования** (ТЭО) проекта «Схема орошения и производства электроэнергии в Кош-Тепе». ТЭО проекта было выполнено в 2018-2019 гг. компаниями AACS Consulting и BETS Consulting Services Ltd в рамках **проекта** ЮСАИД по усилению управления водосборными бассейнами и ирригацией (SWIM), реализуемого **AECOM International Development, Inc./DT Global**. **Запрос** AECOM на подачу интереса был размещен 20 марта 2018 г. Стоимость разработки ТЭО составила \$3,6 млн. ТЭО проводилось в координации с Министерством сельского хозяйства, ирригации и животноводства, Министерством энергетики и водных ресурсов, Национальным агентством по охране окружающей среды Афганистана. ТЭО не опубликовано.

30 марта 2022 г. прошла торжественная церемония **начала строительства** ирригационного канала Кош-тепа, с водозабором на левом берегу реки Амударья в уезде Кальдар провинции Балх Афганистана. Планируется, что канал будет пролегать по маршруту Кальдар-Даулатбад (Балх)-Файзабад-Акча (Джаузджан)-Андхой (Фарьяб) для орошения земель в данных провинциях.

Общая информация о проекте. Общая длина канала Кош-Тепе составляет 290,5 км, ширина – 100 м, глубина – 8,5 м. Протяженность магистрального канала составляет 208,307 км, с двумя ответвлениями протяженностью 37,369 км и 44,909 км соответствен-

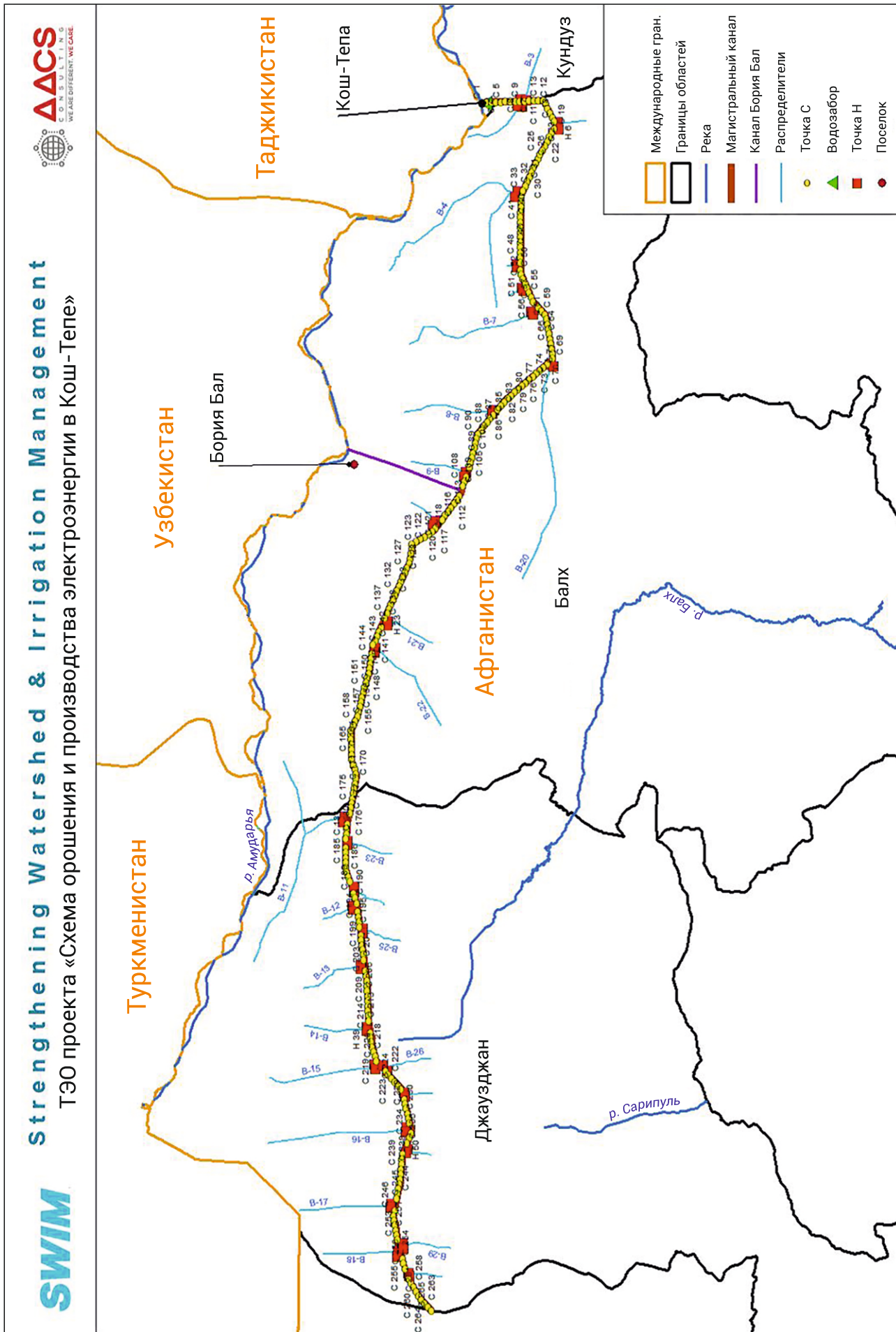
но. Система включает 27 каналов второго порядка с общей протяженностью 502,0 км.

Общая подкомандная площадь канала составляет 550 тыс. га, орошаемая площадь брутто 331,5 тыс. га, земли пригодные для орошения – 276,5 тыс. га в провинциях Балх, Джаузджан и Фарьяб. Из них самотеком планируется орошать 230,3 тыс. га и насосными станциями 46,2 тыс. Планируется, что проект будет отводить ежегодно до 6 млрд м³ стока Амударьи.

Реализация. Проект планируется реализовать в течение 6 лет в три этапа: первый этап протяженностью 108 км – к июню 2023 г., второй и третий этапы протяженностью 177 км за 5 лет - в 2028 г.

Проект реализуется «Национальной компанией развития» Афганистана. Строительство ведет компания «Мелли» подконтрольная министерству финансов «Исламского Эмирата», которая получила подряд при прежнем правительстве. 22 февраля 2023 г. было **объявлено**, что для дальнейшей координации работ на канале Кош-Тепе будет сформирован совместный комитет из Административных дел Исламского Эмирата, Министерства сельского хозяйства, ирригации и Национальной корпорации развития.

Финансирование. Общая стоимость реализации проекта будет зависеть от выбранного дизайна и может варьировать от \$676 млн до 1,951 млрд. Заявлено, что финансирование осуществляется за счет национального бюджета. По **данным** министер-



Источник: AACCS Consulting request for proposal for "Geotechnical Site Investigation" RFP No.: AACCS-KTSPGFS/2019-0002. March 13, 2019

ства финансов Афганистана, правительство выделило 7 млрд афгани (около \$79 млн) для строительства канала Кош-Тепа из бюджета в 2022 г.

Темпы строительства с марта 2022 г. по март 2023 г. По состоянию на **ноябрь 2022 г.** длина завершеного участка канала составляла 45 км, по **состоянию** на март 2023 г. построено более 100 км канала. В марте 2023 г. длина участка канала с наличием воды составила – 33,3 км.

По **состоянию** на 20 ноября 2022 г. в строительстве канала было задействовано до 4 тыс. чел. и 2,6 тыс. спецтехники. Согласно **заявлению** местных властей, в конце 2022 г. строительные работы были ускорены, в связи с чем ожидается, что проект будет завершен раньше установленного срока. По состоянию на январь 2023 г. над проектом работало около 6 тыс. человек, работы **велись** в 120 точках, и планируется, что первая фаза протяженностью 108 км будет завершена в течение следующих шести месяцев (июнь 2023 г.).

2 января 2023 г. Национальная корпорация развития **заявила**, что **изменит маршрут канала Кош-Тепа** в северной провинции Балх, чтобы защитить исторические сооружения, расположенные между районами Калдар и Даулат-Абад. Изменение маршрута канала обойдется дополнительно в три млн афгани.

Диалог с соседними странами. Проект строительства канала предполагает водозабор из бассейна трансграничной реки Амударья, прибрежными странами которого являются Афганистан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. ТЭО проекта, по всей видимости, не включало оценку потенциального воздействия планируемой деятельности на другие прибрежные страны бассейна. До начала проекта официальные уведомления в соседние страны не направлялись.

В **декабре 2022 г.** Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев заявил, что считает необходимым начать практический диалог о совместном строительстве нового канала в бассейне Амударьи с временным правительством Афганистана и международным сообществом на основе международных норм и учета интересов всех стран региона.

В сообщении от 22 марта 2023 г. в **Twitter** вице-премьера Афганистана Абдул Гани Барадара говорится, что Узбекистан выразил готовность работать совместно с техническими командами в целях повышения эффективности проекта строительства канала Кош-тепа наряду с другими инфраструктурными проектами. Отмечается право Афганистана на воду из реки Амударьи в соответствии с международными нормами и с полным учетом привилегий и прав Афганистана. Делается заверение, что завершение проекта канала Кош-тепа укрепит двусторонние отношения между двумя соседними странами.

Нормы международного права. Общего для всех стран бассейна Амударьи договора по сотрудничеству в водных вопросах нет. Отношения по водопользованию между странами Центральной Азии регулируются Соглашением «О сотрудничестве в сфере совместного управления использованием и охраной водных ресурсов межгосударственных источников» (г. Алматы, 1992 г.), которым сохранены установленные в 1987 г. лимиты водозабора по бассейну р. Амударья для Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана. Из располагаемых к использованию ресурсов для распределения было вычтено предполагаемое использование Афганистаном в объеме 2,10 км³/год.

В договорах между странами Центральной Азии (как правопреемниками СССР в части приграничных территорий) и Афганистаном вопросы распределения водных ресурсов р. Амударья не рассмотрены, но в них определен общий порядок пользования пограничными водами. Так, в Договоре «О режиме Советско-Афганской государственной границы» от 1958 г. согласовано, что: (1) при пользовании пограничными водами и водами рек, достигающих границы или пограничных вод, должны уважаться взаимные права и интересы обеих Договаривающихся Сторон (статья 7); (2) вопросы водопользования регулируются особыми соглашениями (статья 16); (3) следует согласовывать отвод вод и другие вопросы, связанные с использованием пограничных вод (статья 18); (4) возведение сооружений, которые могут повлиять на режим стока вод или нанести им ущерб, возможно только по соглашению обеих Сторон (статья 19).

Афганистан не является стороной **Конвенции** ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков (Нью-Йорк, 1997) и **Конвенции** ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 1992), которые содержат наиболее обширный перечень прав и обязательств в сфере трансграничных вод. Между тем, многие положения данных глобальных водных конвенций являются нормами обычного международного права, то есть обязательны для всех государств.³⁴⁸ Среди таковых: (1) принцип справедливого и разумного использования водотока; (2) принятие всех надлежащих мер для предотвращения, ограничения и сокращения трансграничного воздействия; (3) обеспечение минимального экологического стока по реке; (4) добросовестное сотрудничество с прибрежными государствами в целях достижения оптимального водотока. Минимальными процедурными обязательствами, которые признаны обычной нормой права, являются: (1) регулярный обмен данными и информацией между прибрежными странами; (2) проведение консультаций касательно трансграничных вод; (3) предварительное уведомление о планируемых мерах; (4) оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

³⁴⁸ Нормы обычного международного права – это общеобязательные правила поведения, которые вытекают из «всеобщей практики, признанной в качестве правовой нормы». Наряду с международным договором, правовой обычай является одним из основных источников международного права

12.6. Государственно-частное партнерство в секторе ирригации: что может перенять Центральная Азия из мирового опыта?

Сектору ирригации стран ЦА требуются серьезные инвестиции, чтобы повысить эффективность водопользования и модернизировать изношенную инфраструктуру. В настоящее время основную нагрузку финансирования водного хозяйства в ЦА несут государства.

Для улучшения ситуации страны рассматривают дополнительные варианты, например, государственно-частные партнерства (ГЧП).

ГЧП – это одна из более сложных моделей финансирования, которая сильно отличается от схем традиционной государственной закупки. Здесь частный сектор может иметь большее участие за счет структуры финансирования, технологий, инноваций и распределения рисков.

Основное внимание в работе ГЧП уделяется качеству и выполнению услуг, а не ресурсам. Срок действия договорного соглашения определяется жизненным циклом проекта. Поэтому со стороны государственного сектора требуется полное понимание и достаточное обеспечение. ГЧП также несет с собой ряд преимуществ для государства за счет рыночных стимулов.

Страны ЦА приняли законы о ГЧП, что демонстрирует политическую приверженность внедрению ГЧП как механизма привлечения иностранных и местных инвестиций. Однако число реализуемых проектов ГЧП и приоритетные отрасли для инвестиций с участием ГЧП отличаются по странам.

В **Казахстане** из \$195,6 млрд, инвестированных в период с 2000 по 2019 гг., на водохозяйственные проекты, включая проекты в области водоснабжения, ирригации и управления водными ресурсами, приходится всего лишь \$471 млн, в то время как на энергетические проекты – чуть больше половины запланированных и находящихся на стадии строительства инфраструктурных проектов Казахстана – около \$112,5 млрд (58%).

В период с 2006 по 2010 гг. инвестиции в ирригацию составляли менее \$20 млн в год, что было недостаточным для обслуживания миллионов гектаров ирригационных систем.

В 2014 и 2015 гг. инвестиции возобновились, составив \$250 млн. Тем не менее, спрос на воду продолжает расти: прогнозируется, что к 2030 г. он превысит все возможные источники водоснабжения.

В **Кыргызстане** из \$140 млн, инвестированных в 6 проектов ГЧП, только один приходится на сектор водоснабжения и водоотведения, а большую долю составляют проекты в сфере ИКТ.

По **Таджикистану** сообщается о 5 проектах ГЧП за период с 1999 по 2020 гг.

В **Узбекистане** в период 2019-2022 гг. самое большое число проектов ГЧП пришлось на водное хозяйство (157 из 423 проектов ГЧП в различных секторах), стоимость которых составила \$29,82 млн.

Ниже приводится несколько примеров ГЧП в сфере ирригации в других странах, опыт которых может быть применен для успешной реализации проектов ГЧП в странах ЦА.

ГЧП – это договорное соглашение между государственными (национальными, региональными или местными) и частными организациями, в рамках которого навыки, активы и/или финансовые ресурсы каждого из государственного и частного секторов распределяются взаимодополняющим образом, тем самым разделяя риски и выгоды, обеспечивая оптимальное предоставление услуг и выгодную стоимость для граждан. В рамках ГЧП государственный сектор несет главную ответственность за предоставление услуг, при этом частный сектор предоставляет услуги в течение длительного времени. В качестве различных форм ГЧП и концессий рассматриваются такие виды соглашений, как договоры на основе результатов (договоры на управление и обслуживание), аренда-эксплуатация-передача, строительство-владение-эксплуатация-передача, проектирование-строительство-финансирование-эксплуатация.

Источник: АБР, Обзор государственно-частного партнерства, Казахстан, декабрь 2022

Примеры проектов ГЧП в области ирригации

Ирригационный проект Ольмос в Перу

Ирригационный проект Ольмос (ИПО) включает 3 основных компонента: (1) переброска воды с помощью двадцатикилометрового тоннеля через Анды из плотины Лимон; (2) выработка гидроэлектроэнергии; (3) возведение ирригационной инфраструктуры. Водоохранилище емкостью 44 млн м³ и тоннель должны были быть построены с целью переброски воды из р. Ункабамба с атлантического на засушливое тихоокеанское побережье для нужд сельского хозяйства и выработки электроэнергии в «новой» части долины Ольмос.

Власти региона Ламбаеке: (1) в рамках законодательных декретов №№ 994 и 1012 и своих местных актов, поддерживающих частные инвестиции в ирригационные проекты, присудили работы по переброске воды консорциуму “Odebrecht” (июль 2004 г.)³⁴⁹; (2) подписали с частной компанией “H2OImos”, созданной в 2009 г., договор о концессии по управлению распределением воды в рамках ирригационного компонента ИПО (июнь 2010 г.); (3) подписали с частной компанией SINERSA S.A. (Sindicato Energético) договор компенсации на строительство электростанций, их эксплуатацию и администрирование, а также торговлю энергией в рамках гидроэнергетического компонента проекта (октябрь 2010 г.); (4) совместно с “H2OImos” подготовили государственный тендер на приобретение земель в новой части долины Ольмос в рамках ирригационного компонента проекта (2012 г.); (5) официально ввели в эксплуатацию сооружения по переброске воды и ирригационную систему (ноябрь 2014 г.). В настоящее время планируются и ведутся переговоры по новым контрактам о концессии на строительство дополнительных ГЭС в этом регионе.

Проекты Калея и Маньоно в Замбии

В странах Африки, расположенных к югу от Сахары, ГЧП в области орошаемого земледелия мало. Некоторые из них находятся в Замбии, где созданы модели ГЧП с участием мелких землевладельцев. Особенность всех этих ГЧП в том, что мелкие землевладельцы создают фермерские общества с ограниченной ответственностью (ООО) для ведения прибыльного бизнеса. Фермеры объединяются в ассоциации водопользователей, которые совместно с представителями правительства и союза фермеров представлены в правлении ирригационных проектов; для эффективной работы этих проектов нанимают профессиональных ирригаторов, которые совместно с управляющими подразделениями ООО профессионально организуют процесс сельскохозяйственного производства.

В ирригационный проект Калея входит 161 фермер, возделывающий около 2,2 тыс. га в бассейне р. Кафуэ на юге Замбии. Строительство ирригационной инфраструктуры финансировалось государством, а эксплуатация и техобслуживание находятся в ведении частной компании “Smallholders Company Ltd.” (KASCOL), принадлежащей индивидуальным инвесторам и отдельным организациям. Мелкие фермеры совместно владеют 19% акций компании. KASCOL владеет землей, которую сдает фермерам в аренду сроком на 4 года. У компании есть разрешение на водопользование, при этом в засушливые периоды она получает по льготным ценам дополнительную воду от крупнейшего сахарозаводчика Замбии – “Zambia Sugar Plc.”. Фермеры сами осуществляют полив и возделывают культуры на своих индивидуальных (арендуемых) участках. Подобная модель партнерства имеет множество преимуществ, единственно – фермеры жалуются на краткий срок аренды.



Фото: Waltina Scheumann

Ирригационный проект Маньоно находится в том же бассейне. Он был инициирован Министерством сельского хозяйства Замбии, оказавшим содействие мелким землевладельцам в образовании ООО и управлении проектом. Каждое из 145 домохозяйств внесло 4 га своих земель, которые объединены в кластер и управляются как одно единое хозяйство. Фермеры поддерживают свою собственность, а также сохраняют за собой право на отдельные участки, тем самым гарантируется членство в проекте, а также возможность выхода из общества. Компания имеет групповое разрешение на забор воды из реки. Водохозяйственная инфраструктура строится за счет госу-

³⁴⁹ стоимость контракта – \$185 млн, в т.ч. \$77 млн из Корпорации по вопросам развития Анд, продолжительность – 20 лет

дарства и передается в аренду фермерской компании через подходящую форму ГЧП. Компания является самостоятельным субъектом, но ее продукция продается "Zambia Sugar Plc.". Данная модель позволяет обезопасить мелких землевладельцев по отношению к компании, находящейся в собственности фермеров.

Подобные компании, находящиеся в собственности фермеров, зачастую связаны с крупными предприятиями (н-р, "Zambia Sugar") через фермеров, работающих по контракту (Kaleya Smallholders Company Ltd.), но есть и самостоятельные компании, как, например, ирригационный проект Маньоно.

Мелкие фермеры тем или иным образом участвуют в финансировании (в виде денежных или земельных взносов) и покрывают эксплуатационные и ремонтные расходы, связанные с предоставлением ирригационных услуг. Отдельные фермеры могут выигрывать за счет повышения доходов, создания рабочих мест и дивидендов, генерируемых их долевым участием в коллективной компании. Наконец, вовлечение местных общин в ГЧП во многих случаях является также средством их интеграции в процесс создания более высокой стоимости и развития сельских районов путем улучшения, к примеру, доступа к электроснабжению, медицинским услугам и транспорту.

Проекты в Замбии успешно решают две другие характерные для ирригационных проектов проблемы: неравномерное распределение воды и зачастую нечетко очерченные права на владение и пользование водой и землей. В отношении распределения воды, фермеры, расположенные в головной части канала, зачастую находятся в привилегированном положении по сравнению с пользователями «нижнего течения» в хвостовой части. Кроме того, в тех случаях, когда вода, подаваемая ГЧП, не покрывает всех потребностей финансово сильные фермеры оказываются в более выгодном положении, поскольку они могут вкладывать свои средства в бурение глубоких скважин для восполнения этих потребностей, при этом, в итоге бедные фермеры из-за бурения скважин и быстрого падения уровня грунтовых вод страдают еще больше. Подобные ситуации возникают там, где состав фермеров очень неоднородный, как, например, в марокканском Эль Гердане.

Проект Эль Гердан в Марокко

Проект Эль Гердан³⁵⁰, функционирующий с 2009 г., считается первым ГЧП в ирригации, в котором частный партнер участвует не только в финансировании и строительстве, но и в эксплуатации и техническом обслуживании системы. В отличие от

Фото: Annabelle Houdret



³⁵⁰ расположен в очень засушливой долине

ГЧП Замбии, здесь частный партнер не участвует в сельскохозяйственном развитии. Комплекс из 2-х водохранилищ питает девяностокilометровый ирригационный канал, подающий до 45 млн м³ воды в год в трехсоткилометровую распределительную сеть проекта Эль Гердан. Данный проект обеспечивает водой 597 цитрусовых хозяйств на площади 9,6 тыс. га из 30 тыс. га, пригодных к орошению.

Инвестиционные расходы на проект стоимостью \$ 80 млн покрывались правительством Марокко (48%), Национальной инвестиционной компанией (SNI, 44%) и фермерами (8%). Однако проект способствовал усилению неравенства между семейными фермами и агроинвесторами: требуемые инвестиционные затраты, виды выращиваемых культур (цитрусовые), требования к качеству продукции для экспорта и тендеры в пользу заранее определенных участников сместили мелких фермеров на второй план. Показательно то, что средний размер фермерских участков проекта (16 га) в пять раз превышает средний размер хозяйств на территории, расположенной в непосредственной близости к проекту. Более того, проект обеспечивает водой только небольшую часть фермеров региона (597 хозяйств, что эквивалентно примерно 11% от общего числа хозяйств в регионе).

Коллективная собственность, выбранная для ГЧП в Замбии, напротив, предлагает инновационное решение этих двух проблем распределения. По крайней мере, до настоящего момента времени не было зафиксировано случаев неравномерного распределения воды. Коллективная модель также позволяет решить проблему нечетко очерченных прав на пользование водой и землей, которая особо остро ощущается в условиях большого числа мелких фермеров. Гибридные и порой противоречивые формы коллективной и индивидуальной собственности на землю, воду и другие ресурсы и права пользователей сосуществуют в континууме из традиционных систем владения до формального владения собственностью, где зачастую окончательным хранителем и владельцем является государство. В большинстве случаев эти противоречия формально не проясняются. Возникающая в результате неопределенность негативно сказывается на инвестициях, вкладываемых не только в ирригацию, но и в технику, оборудование и долгосрочное улучшение земель, причем независимо от того, кто их осуществляет. Те или иные способы использования земли в качестве залога влияют на возможность участия отдельных субъектов в ГЧП. Например, в ГЧП «Маньоно», где фермеры обладают индивидуальными правами землепользования, запрещено использовать землю в качестве залога для получения кредитов, чтобы избежать риска изъятия земли («фиктивными инвесторами»), предлагающими «рабские условия» при кредитовании. Банки, похоже, готовы предоставлять кредиты в зависимости от надежности бизнес-моделей.

Выводы

Наиболее часто используемые формы ГЧП в области ирригации включают:

- *Договор на эксплуатацию, управление и техобслуживание (ЭУТО)*, по которому частный сектор осуществляет эксплуатацию, управление и техобслуживание инфраструктуры для заранее определенных клиентов. Частный сектор предоставляет услуги, за которые он получает определенную плату (от правительства или от пользователей). В случае необходимости реконструкции или строительства, эти работы также могут быть включены в данное соглашение. Здесь активы финансируются государством, поэтому данная форма соглашений подходит для случаев, когда возможности для мобилизации частного капитала ограничены.

- *Инфраструктурная концессия*, по которой частный сектор участвует в привлечении коммерческого финансирования для развития инфраструктуры, а затем в строительстве, эксплуатации, управлении и техобслуживании инфраструктуры. Затраты на инвестиции и финансирование должны покрываться за счет платежей со стороны государства или пользователей. Если в самом начале проекта не были точно определены пользователи (это зависит от того, сколько фермеров забирают воду из системы), то риск конечного пользователя в ирригационных проектах высок. Также имеется возможность распределять риск конечного пользователя между государственным и частным партнерами, например, с гарантией минимального дохода. Частный сектор может вкладывать инвестиции полностью или частично, например, там, где есть грантовое финансирование для покрытия части инвестиционных затрат.

- *Соглашение на оказание сельскохозяйственных услуг*, когда частный сектор может также выступать партнером мелких фермеров и общин для предоставления сельскохозяйственных услуг как на уровне хозяйств, например, посадка, сбор урожая и полив, так и вне хозяйств, например, хранение, переработка и сбыт продукции (услуги сельхозподрядчиков). Такие услуги за счет повышения сельскохозяйственных показателей водопользователей могут повысить устойчивость ирригационной инфраструктуры. Уровень необходимого частного финансирования зависит от предоставляемых услуг. Сельскохозяйственные услуги могут быть как неотъемлемой частью инфраструктуры, так и отдельным договором на ЭУТО инфраструктуры.

- *Соглашение на агрохаб*, когда частный сектор может быть вовлечен в коммерческое сельскохозяйственное производство через концессию или аренду земли. Производство может вестись на незанятых землях, находящихся в собственности государства или третьих сторон, или на общинных землях, находящихся в коллективной собственности (или специально укрупненных), сдаваемых в аренду в обмен на выплату опреде-

ленной доли от коммерческих операций. Агронал преследует исключительно коммерческие цели и поэтому должен быть определенного размера, чтобы иметь возможности для коммерческого производства продукции (особенно в случае продовольственных культур). Для инвестиций на уровне хозяйств требуется частный капитал, а плата за подачу оросительной воды может быть частью любых или всех издержек, связанных с инфраструктурой (ЭУТО, инвестиции и финансирование).

Основные **правовые вопросы**, с которыми сталкиваются ГЧП в области ирригации (хотя некоторые правовые вопросы характерны для ГЧП в любой отрасли, они могут приобретать новое измерение и еще большую сложность в сфере ирригации):

- **Собственность на землю** – все ирригационные проекты связаны с вопросами собственности на землю, как с позиции наличия земли для проекта, так и услугополучателей проекта, т.е. фермеров, и их правового интереса в отношении земли. В некоторых странах земля может находиться во владении только у местного населения, либо передача земли в частные руки может быть запрещена. Также могут быть определенные ограничения на землепользование, орошение или используемую технику орошения, причем даже внутри стран подобные правила могут меняться по штатам или административным областям.

- **Водозабор** – как на национальном, так и международном уровнях могут быть ограничения на объем водозабора. Если забор воды осуществляется из международного водотока, то на объем воды, который может изыматься, накладываются определенные ограничения. Порядок оплаты за водозабор также может быть сложным и/или нечетким. Это представляет одну из ключевых проблем для ГЧП, поскольку ГЧП, как частный поставщик, хочет иметь гарантированно стабильный поток доходов и точно знать цену, по которой он может покупать и продавать оросительную воду, также и объемы воды, которые он может забирать и продавать.

- **Партнер из государственного сектора** – для ГЧП в области ирригации бывает сложно точно определить, какая государственная организация будет отвечать за развитие проекта и быть подписантом соглашения по проекту – в большинстве формирующихся рынков, где модели ГЧП применяются для развития ирригационных систем в качестве такой стороны договора на ГЧП выступает национальный орган, отвечающий за услуги по подаче оросительной воды.

Хотя политика и проекты в сфере ГЧП находятся на разных стадиях развития, уже сейчас можно перенять **некоторый опыт**³⁵¹ ГЧП в области ирригации, полученный в разных частях мира:

- Соглашения по ГЧП требуют *решений, ориентированных на конкретные страны и территории*, и они также должны предусматривать риски различных вовлеченных сторон, в т.ч. природы, чтобы гарантировать направленность на развитие и рентабельность подобных проектов, и одновременно охрану природных ресурсов.

- *Необходимо учитывать вопросы, относящиеся не только к самой ирригационной системе, поскольку потенциальные социально-экономические, экологические блага и угрозы выходят за пределы географических границ системы.* Преимущественная ориентация на финансово сильных фермеров и отсутствие активной поддержки мелких фермеров ведут к неравенству в доступе к пригодной к орошению земле и иногда дефицитным водным ресурсам. Это также не всегда гарантирует оптимальную окупаемость инвестиций, поскольку мелкие фермеры могут быть достаточно эффективными в плане создания стоимости и рабочих мест по сравнению с более крупными предприятиями. Наконец, государственный сектор должен также обеспечивать экологическую стабильность проекта на перспективу.

- ГЧП в области ирригации должны быть частью *комплексных планов развития* и предусматривать конкретные меры поддержки для обеспечения устойчивого и равного развития. Они, в частности, могут предусматривать доступ к консультативным службам и финансовым услугам, снабжение производственными ресурсами и, самое главное, обеспечение доступа к стабильным рынкам. Для рассмотренных ГЧП в Замбии и Марокко характерно то, что мелкие землевладельцы создают фермерские общества с ограниченной ответственностью для ведения прибыльного бизнеса. Эти общества заключают договора с частными компаниями на управление ирригационной системой, оказание услуг и доступ к рынку. Фермеры представлены в правлениях своих обществ. При такой модели ГЧП мелким землевладельцам необходима долговременная поддержка, наряду с помощью в разработке договоров и приобретении навыков управления. Если сравнить проекты в Замбии с Марокканским Эль Гердан, то ГЧП Замбии относятся больше к ГЧП в области орошаемого земледелия, т.е. это инвестиции в сельскохозяйственное производство, которые включают элементы ирригации.

- При успешной реализации ГЧП могут помочь сократить *дефицит инфраструктуры* в стране. В условиях здоровой благоприятствующей среды ГЧП могут способствовать осуществлению видения страны по инфраструктуре за счет увязки ведомственных политик, привлечения частных инвестиций и опыта, обеспечения максимальной отдачи от инвестиций и оптимизации распределения рисков. Модель ГЧП имеет встроенные механизмы, снижающие потенциал отставаний от

³⁵¹ использованные источники: The International Journal for Rural Development "Rural 21", Issue 01/20; OECD Studies on Water, Water Governance in Peru, 2021; UNECE National PPP Readiness Assessment Report: Tajikistan, November 2013

графика и перерасхода средств при выполнении крупных проектов и позволяющие улучшить оказываемые услуги.

■ Для достижения взаимной выгоды, при формировании ГЧП в области ирригации требуется учитывать проблемы мелких землевладельцев, а также возможности местных властей и администраций. Успешные ГЧП в области ирригации, которые не только могут мобилизовать инвестиции, но и предложить долговременные перспективы мелким местным фермерам, требуют обоснованной разработки и мониторинга сетей и договоров на предмет равного разделения затрат, выгод и воздействия на окружающую среду. Однако многие мелкие фермеры и местные администрации не располагают необходимым потенциалом для всестороннего контроля возможного воздействия подобных проектов и связанных договоров.

■ Следует поощрять диалог между заинтересованными сторонами для комплексного и устойчивого управления водными ресурсами. Например, в случае ирригационного проекта Ольмос предложено создать Бассейновый совет как многостороннюю платформу, которая позволила бы улучшить разрабатываемые планы и диалог между игроками старой и новой части долины Ольмос, а также между крестьянскими общинами в верхнем течении и водопользователями нижнего течения. Также можно было бы видоизменить договоренность по распределению воды, предусмотренную в договоре о концессии между властями региона Ламбаеке и компанией "H2OImos", что-

бы при необходимости учесть спрос со стороны мелких и средних фермеров из «старой» части долины, тем самым активизируя экономическое развитие по всему бассейну. Здесь местные администрации, региональные власти и национальное правительство могли бы взаимодействовать, чтобы правовые рамки, в которых функционирует проект ИПО, позволяли ему подстраиваться под текущий и будущий спрос.

■ Местные администрации, региональные власти и национальное правительство должны объединить силы, чтобы улучшить сбор данных и мониторинг. Сбор, использование и распространение данных будет не только подкреплять технические решения, но и способствовать повышению прозрачности и привлечению заинтересованных сторон. Однако для этого потребуются четкое распределение задач между властями и согласование приоритетов в плане сбора данных, а также целевых групп.

■ Рациональное планирование и своевременное выполнение. Лучше реализовать несколько приоритетных и хорошо подготовленных проектов, которые тщательно отобраны правительством, чем длинный список проектов, направленных на привлечение любых инвесторов, с которыми, фактически, у правительства нет возможностей работать. Равнозначно важно управлять потоком инвестиционных предложений, чтобы, с одной стороны, инвесторы знали, чего ожидать, и, с другой стороны, чтобы имелась возможность привлечь самых подготовленных и подходящих участников торгов.