

Раздел 12

Тематические
обзоры

12.1. Изменение климата

Показатели состояния климата в 2018 году

В [Заявлении ВМО о состоянии глобального климата в 2018 г.](#), ознаменовавшем 25-ю годовщину выпуска этого издания, приводятся следующие ключевые показатели изменения климата.

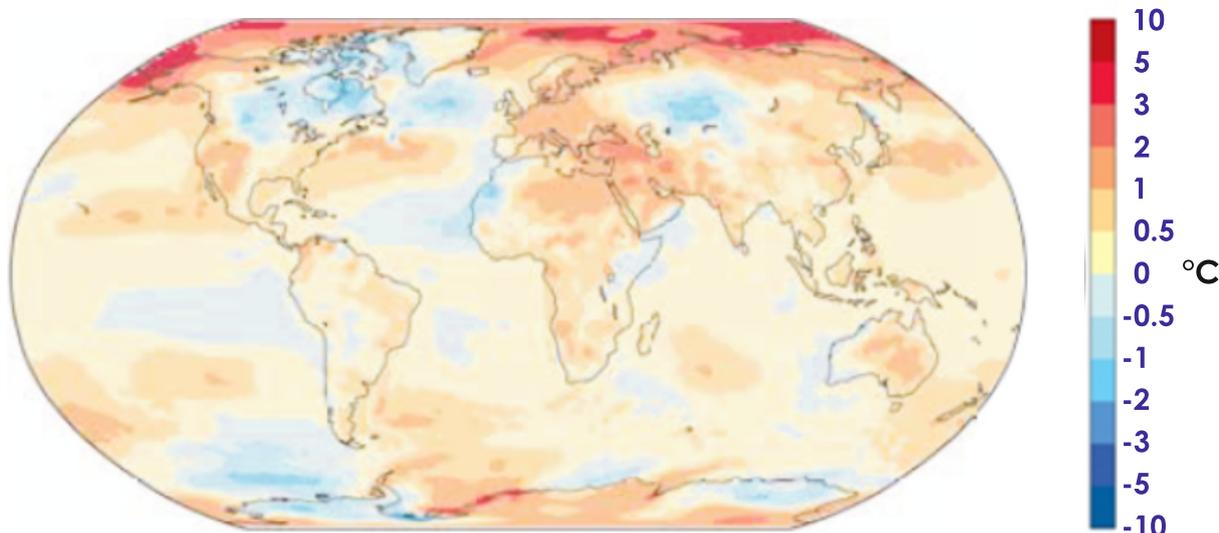
Температура. Глобальная средняя температура за 2018 г. была на $0,99 \pm 0,13$ °C выше показателя доиндустриального базового уровня (1850-1900 гг.). 2018 г. стал четвертым самым теплым за всю историю наблюдений, а последние четыре года – с 2015 по 2018 гг. – были самыми теплыми с начала регистрации наблюдений за глобальной температурой. 2018 г. был самым прохладным из четырех. В отличие от двух самых теплых лет (2016 и 2017 гг.), 2018 г. начался со слабого явления Ла-Нинья, с которым обычно связано понижение глобальной температуры. В 2018 г. во многих местах отмечались температуры выше средних значений (см. рисунок ниже). 2018 г. вошел в топ-10 самых теплых лет для Африки, Азии, Европы, Океании и Южной Америки.

Парниковые газы и озон. В 2017 г. концентрации двуоксида углерода, метана и закиси азота достигли новых максимумов. Данные из ряда местоположений, включая Мауна-Лоа (Гавайи) и Кейп-Грим (Тасмания),

показывают, что в 2018 г. они продолжали расти. В 2018 г. был достигнут новый рекордно высокий уровень $37,0 \pm 1,8$ млрд. тонн выбросов CO_2 . Истощение озонового слоя началось относительно рано в 2018 г. и оставалось выше среднемноголетнего значения примерно до середины ноября. Площадь озоновой дыры достигла своего максимума 20 сентября 2016 г. и составила 24,8 млн. км². Несмотря на относительно холодный и стабильный вихрь, озоновая дыра 2018 г. была меньше, чем в предыдущие годы с аналогичными температурными условиями, такими как, например, 2006 г. Это свидетельствует о том, что размеры озоновой дыры начинают реагировать на снижение содержания хлора в стратосфере в результате применения положений Монреальского протокола.

Океаны. Показатели теплосодержания океанов находятся на рекордно высокой отметке, а глобальный средний уровень моря продолжает расти. В 2018 г. поверхностные воды в ряде районов океана, включая большую часть Тихого океана, были необычно теплыми. Более 90 % энергии, удерживаемой парниковыми газами, и 25 % антропогенных выбросов CO_2 поглощаются океанами, что повышает их температуру и кислотность. За каждый трехмесячный период до сентября 2018 г. по-

Аномалия приземной температуры воздуха в 2018 г. по сравнению со средним значением за период 1981—2010 гг.



Источник: данные ERA-Interim Службы изменения климата в рамках программы "Коперник" ЕЦСПП

казатели теплосодержания океанов были самыми высокими или вторыми по величине за всю историю наблюдений. В 2018 г. отмечены новые рекордные значения содержания тепла в верхнем 700-метровом (данные с 1955 г.) и в 2 000-метровом (данные с 2005 г.) слоях океана, что превысило предыдущие рекордные значения, зарегистрированные в 2017 г. Глобальный средний уровень моря в 2018 г. был примерно на 3,7 мм выше, чем в 2017 г., и самым высоким в истории наблюдений. Процесс закисления океана продолжается – глобальные уровни pH продолжают снижаться.

Криосфера. Протяженность арктического морского льда была значительно ниже среднего уровня в течение всего 2018 г. и стала рекордно низкой в течение первых двух месяцев года. Годовой максимум наблюдался в середине марта и стал третьим самым низким уровнем за всю историю наблюдений. Минимальная протяженность в сентябре стала шестой наименьшей в истории наблюдений, что означает, что все 12 наименьших протяженностей в сентябре наблюдались в последние 12 лет. Протяженность морского льда в Антарктике также была значительно ниже среднего уровня в течение всего 2018 г., достигнув своего максимума в конце сентября – начале октября. В Гренландии наблюдался самый значительный чистый прирост баланса поверхностной массы льда (БПМ) с 1996 г. и самый обильный снегопад с 1972 г. Несмотря на увеличение совокупного БПМ в 2017 и 2018 гг., это лишь небольшое отклонение от тенденции за последние два десятилетия, которая подтвердила сокращение ледовой массы Гренландского ледяного щита приблизительно на 3 600 гигатонн с 2002 г. Результаты мониторинга баланса ледников по всему миру демонстрируют, что 2017/18 гидрологический год был тридцать первым годом подряд с отрицательным балансом массы, а именно с балансом массы водного эквивалента, равным – 0,7 м. Суммарная убыль льда с 1970 г. составляет до 21,1 м водного эквивалента. В течение 2018 г. средняя площадь снежного покрова Северного полушария составляла 25,64 млн.км², что на 0,77 млн км² больше, чем в среднем за 1981-2010 гг.

Осадки. Несмотря на то, что слабые условия явления Ла-Нинья наблюдались в начале 2018 г., позже изменившись на нейтральные, типичные проявления воздействий на осадки отсутствовали. В 2018 г. в некоторых районах Северной и Восточной Африки, Аравий-

ского полуострова, Центральной и Юго-Восточной Азии и Малайского архипелага, юго-западной части Австралии, Новой Зеландии и восточных районах Северной Америки наблюдались значительные положительные аномалии осадков относительно климатологических данных 1951-2010 гг., в некоторых местах выше 90-го перцентиля.

Экстремальные погодные явления

Тропические штормы. В 2018 г. наблюдался активный сезон тропических циклонов в Северном полушарии. Было зарегистрировано 74 тропических циклона, что значительно превышает их среднемноголетнее значение, равное 63 циклонам. Двумя сильнейшими тропическими циклонами стали Мангхут, который затронул Филиппины, Гонконг, Китай и Юту и оказал разрушительное воздействие на Марианские острова.

Наводнения, экстремальные осадки и внетропические штормы. В августе в штате Керала на юго-западе Индии произошло самое сильное наводнение с 1920-х годов, в результате которого пострадали более 5,4 млн.чел., а более 1,4 млн.чел. были вынуждены покинуть свои дома. В конце июня и начале июля от сильного наводнения, затронувшего крупные районы на западе Японии, погибли как минимум 230 чел. и тысячи домов были разрушены. В марте и апреле от наводнения пострадали многочисленные районы Восточной Африки. В их числе Кения и Сомали, которые ранее подвергались сильной засухе, а также Эфиопия и северные и центральные районы Танзании. Интенсивная система низкого давления в Средиземном море в конце октября привела к наводнению, сильным ветрам и гибели людей.

Волны тепла и засуха. В конце весны и летом 2018 г. на значительной части Европы установилась беспрецедентная жара и засуха. В течение 2018 г. в восточной Австралии наблюдалась сильная засуха, особенно в Новом Южном Уэльсе и на юге Квинсленда, и за период с января по сентябрь в большей части региона выпало менее половины среднего количества осадков. В конце 2017 и в начале 2018 г. сильная засуха затронула Уругвай и северную и центральную части Аргентины, что повлекло за собой существенный сельскохозяйственный ущерб. Новые национальные тепловые рекорды были зарегистрированы в Японии и Респуб-

лике Корею (соответственно 41,1 и 41,0 °С). Оман сообщил об одной из наиболее высоких зафиксированных минимальных ночных температур в июне, составившей 42,6 °С. В июле в Алжире был поставлен новый температурный рекорд – 51,3 °С.

Холод и снег. В конце февраля и начале марта в Европе наблюдался период самого сильного холода за последние несколько лет. Лесото в южной части Африки пережила необычное явление, когда в середине августа по всей стране выпало 5-30 см снега. В Южной Америке два редких снегопада прошли в Чили, Боливии, Уругвае и Аргентине.

Стихийные пожары. 23 июля Афины (Греция) пострадали от сильного пожара, который повлек за собой многочисленные смертельные случаи. В США 8 ноября стихийный пожар под воздействием сильного ветра и установившейся сухой погоды сжег город Пэрэдайз и прилегающие районы Калифорнии. В Британской Колумбии Канады второй год подряд побит рекорд по самой крупной

площади, выгоревшей в результате лесных пожаров за сезон. Катастрофические лесные пожары охватили Калифорнию, а ноябрьский лесной пожар "Camp Fire" стал причиной наибольшего числа смертельных случаев в течение столетия в США.

Сильные штормы. Наиболее значительным европейским ураганом зимы 2017/18 г. был Фридерике. Интенсивная система низкого давления в Средиземном море в конце октября вызвала наводнения и сильные ветры в нескольких странах. Больше всех пострадала Италия. Сезон суровой погоды в США имел уровни активности на 10 % ниже среднего за 1991-2010 гг.

Основной вывод. Мы не на правильном пути для достижения целей в области изменения климата и сдерживания повышения температуры.

Источник: ВМО,
https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5797

Парижское соглашение по климату

На 1 января 2018 г. 184 страны стали сторонами Парижского соглашения, которое вступило в силу 4 ноября 2016 г. Многие страны подготовили свои национальные планы действий по борьбе с изменением климата в рамках Соглашения и переходят к их

выполнению¹⁶. Из стран ЦА Узбекистан завершил процедуру ратификации Парижского соглашения и представил свои определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ) 9 апреля 2018 г. Сводную таблицу по всем странам ЦА см. ниже.

Крупные мероприятия, доклады и значимые события

Почти 200 государств договорились о мерах по снижению глобального потепления в Катовице (Польша) после двухнедельного марафона переговоров в декабре 2018 г. Представители государств, участвующие в 24-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP24), приняли 156-страничное руководство, в котором перечислены меры и директивы по ограничению глобального роста средних температур ниже 2 °С. По результатам заседания в Катовице, выполнение Парижского соглашения может быть продолжено, а столь долго подготавливаемое руководство было

принято. Однако далеко идущих заявлений по повышению целевых показателей ОНУВ все еще нет. США официально вышли из Парижского соглашения; бывшие "передовики" ЕС, такие, как Германия, Франция и Великобритания заняты внутренними политическими вопросами. Китай и Индия пока не желают заполнять этот пробел. Тем не менее, COP24 продемонстрировала обнадеживающую динамику в области климатической политики во многих странах и на субнациональном уровне. Местные власти претендуют на ведущую роль в выполнении Парижского соглашения и соберутся в

¹⁶ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

Сводная информация по международным климатическим обязательствам стран ЦА

	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН): принята 09.05.1992, вступила в силу 21.03.1994					
Подписание	08.06.1992				
Ратификация/ присоединение	17.05.1995	25.05.2000 (п)	07.01.1998 (п)	05.06.1995 (п)	20.06.1993 (п)
Киотский протокол к РКИК ООН: принят 11.12.1997, вступил в силу 16.02.2005					
Подписание	12.03.1999			28.09.1998	20.11.1998
Ратификация/ присоединение	19.06.2009	13.05.2003 (п)	29.12.2008 (п)	11.01.1999	12.10.1999
Национальные сообщения (НС) РКИК ООН					
	1НС – 05.11.1998 2НС – 04.06.2009 3-6НС – 24.12.2013 7НС – 31.12.2017	1НС – 31.03.2003 2НС – 01.12.2008 3НС – 24.01.2017	1НС – 08.10.2002 2НС – 31.12.2008 3НС – 29.12.2014	1НС – 11.11.2000 2НС – 29.11.2010 3НС – 05.01.2016	1НС – 22.10.1999 2НС – 03.12.2008 3НС – 21.02.2017
Национальные контактные точки по РКИК ООН					
	Минэнерго	Гос. агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства	Агентство по гидрометеорологии Комитета по окружающей среде	Госкомитет по охране окружающей среды и земельным ресурсам	Узгидромет
Парижское соглашение: принято 12.12.2015, вступило в силу 04.11.2016					
Подписание	02.08.2016	21.09.2016	22.04.2016	23.09.2016	19.04.2017
Ратификация	06.12.2016		22.03.2017	20.10.2016	09.11.2018
Определяемые на национальном уровне вклады по Парижскому соглашению					
Дата	06.12.2016		22.03.2017	21.10.2016	09.11.2018
Содержание	Безусловная цель: (без поддержки) Сократить выбросы ПГ на 15 % к 31.12.2030 по сравнению с 1990 г. Условная цель: (при поддержке) Снизить выбросы ПГ на 25 % к 31.12.2030 по сравнению с 1990 г. Подробнее	Безусловная цель: (без поддержки) Сократить выбросы ПГ на 11,49-13,75 % относительно сценария "Бизнес как обычно" к 2030 г. Условная цель: (при поддержке) Сократить выбросы ПГ на 29-30,89 % относительно сценария "Бизнес как обычно" к 2030 г. Подробнее	Безусловная цель: (без поддержки) Не допустить превышения выбросов ПГ 80-90 % от уровня 1990 г. к 2030 г. Условная цель: (при поддержке) Не допустить превышения выбросов ПГ 65-75 % от уровня 1990 г. к 2030 г. Подробнее	Условная цель: (при поддержке) Приостановить рост выбросов ПГ к 2030 г. Подробнее	Условная цель: (при поддержке) Снизить удельные выбросы ПГ на единицу ВВП на 10 % к 2030 г. по сравнению с уровнем 2010 г. Подробнее

Хейдельберге в начале лета 2019 г., чтобы подтвердить эту роль.

11 июля 2018 г. в Совбезе ООН прошли Дебаты по вопросам безопасности, связанным с климатическими рисками (См. подробнее раздел "Совет безопасности").

Глобальный саммит по борьбе с изменением климата (the Global Climate Action Summit) состоялся в сентябре 2018 г. в Сан-Франциско. В нем приняли участие многие негосударственные и субнациональные субъекты, принимающие активное участие в решении проблем, связанных с изменением климата.

В 2018 г. была создана Глобальная комиссия по адаптации для дальнейшего расширения и активизации действий по адаптации к изменению климата. Комиссию возглавляют Пан Ги Мун, 8-й Генеральный секретарь ООН, Билл Гейтс, сопредседатель Фонда "Bill & Melinda Gates" и Кристина Георгиева, исполнительный директор Всемирного банка. Комиссия включает 17 стран-учредителей и 28 представителей всех регионов и секторов. Целями Комиссии являются: повышение осведомленности лиц, принимающих решения, и общественности в целом о преимуществах повышения устойчивости к воздействиям климата и стихийным бедствиям; обеспечение учета правительствами и деловыми кругами рисков, связанных с изменением климата, в их планах социально-экономического развития и инвестициях; обеспечение охваченности самых бедных и уязвимых слоев общества работами по адаптации; повышение уровня глобального руководства по вопросу адаптации. В первый год работы Комиссия подготовит отчет, объясняющий, почему необходимы адаптация к климатическим рискам и активизация соответствующих мер с описанием новых действий, которые следует предпринять, и что необходимо изменить, и призывающий правительства, компании и граждан к немедленным действиям. Выводы и рекомендации отчета будут представлены на Саммите ООН по климату в сентябре 2019 г. Комиссия будет также собирать вместе активистов, коалиции, частный сектор и представителей гражданского общества для продвижения работ, увязанных с продовольственной безопасностью и жизнью в сельской местности, глобальной цепочкой поставок, городами, инфраструктурой, финансами, социальной защитой и природными решениями.

Источник: <https://sdg.iisd.org/news/global-commission-launches-with-calls-to-accelerate-climate-adaptation/>

В октябре 2018 г. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) выпустила Специальный доклад о глобальном потеплении на 1,5 °С. Считается, что этот доклад стал самым важным из всех докладов, которые публиковались в течение 30-летней истории МГЭИК, и это "оглушительный сигнал тревоги для мира". Он получил широкое освещение в прессе по всему миру благодаря совершенно определенному выводу о том, что ограничение потепления в пределах 1,5 °С потребует беспрецедентных преобразований всех сторон жизни общества. В докладе освещается ряд последствий изменения климата, которых можно было бы избежать, ограничив глобальное потепление на 1,5 °С по сравнению с 2 °С или выше. Например, к 2100 г. глобальное повышение уровня моря будет на 10 см ниже при глобальном потеплении на 1,5 °С по сравнению с 2 °С. Правдоподобно, что при глобальном потеплении на 1,5 °С Северный Ледовитый океан был бы свободен летом от морского льда один раз в столетие, а в случае потепления на 2 °С – один раз в десятилетие. Количество коралловых рифов сократится на 70-90 % при глобальном потеплении на 1,5 °С, тогда как практически все они (> 99 %) будут утрачены при потеплении на 2 °С. В докладе делается вывод о том, что ограничение глобального потепления на 1,5 °С потребует "быстрых и далеко идущих" переходных процессов, касающихся земельных, энергетических, промышленных систем, а также зданий, транспорта и городов. Глобальные выбросы двуокиси углерода (CO₂), вызванные деятельностью человека, необходимо будет сократить к 2030 г. почти на 45 % по сравнению с уровнями 2010 г., достигнув "чистого нуля" приблизительно к 2050 г. Это означает, что все остающиеся выбросы должны быть сбалансированы за счет удаления CO₂ из воздуха.

В октябре 2018 г. ЮНЕП выпустила 9-е издание Доклада о разрыве в уровнях выбросов. В нем дается оценка новейшим научным исследованиям по текущим и прогнозируемым выбросам парниковых газов в сравнении с уровнями выбросов, которые позволят миру продвигаться вперед к достижению целей Парижского соглашения по пути с наименьшими издержками. В докладе содержатся следующие ключевые выводы:

- Для устранения разрыва в уровнях выбросов в 2030 г. осуществления ранее принятых обязательств по ОНУВ недостаточно;
- В мировом масштабе выбросы парниковых газов не демонстрируют каких-либо признаков выхода на пиковые значения;
- В 2030 г. разрыв между уровнем выбросов в случае осуществления условных ОНУВ в полном объеме и уровнем, соответствующим наименее затратным путям достижения целевого показателя 2 °С, составит 13 Гт СО₂э;
- Для достижения температурных целей Парижского соглашения странам необходимо повысить целеустремленность ОНУВ, а также расширить сферу охвата и повысить эффективность внутренней политики;
- Действия негосударственных и субнациональных субъектов играют важную роль в выполнении национальных обязательств;
- Реформа налогово-бюджетной политики может сыграть ключевую роль в создании мощных стимулов к инвестициям в низкоуглеродные технологии и сокращению выбросов ПГ;
- Ускорение инноваций является одной из ключевых составляющих любой попытки устранить разрыв в уровнях выбросов, но это не случится само по себе.

Краткая версия на русском языке:

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26879/EGR2018_ESRU.pdf?sequence=8&isAllowed=y

Summary in English:

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26879/EGR2018_ESEN.pdf?sequence=10

Ежегодник глобальных действий по борьбе с изменением климата за 2018 г. Марракешское партнерство по глобальным климатическим действиям было создано во время 22-й сессии Рамочной конвенции ООН по изменению климата в целях скорейшей мобилизации действий и достижения большей эффективности и продуктивности от партнерств и координации действий между различными участниками. [Ежегодник гло-](#)

[бальных действий по борьбе с изменением климата](#) проводит инвентаризацию работ, осуществляемых на местах, для выявления прогресса и возможностей для расширения деятельности. Ежегодник 2018 показывает, что количество, локализация и масштаб работ увеличиваются. Ключевые сообщения 2018 г.: глобальные действия по борьбе с изменением климата стейкхолдерами, которые не являются сторонами Конвенции, играют решающую роль в выполнении существующих национальных обязательств и повышении уровня работ. Стороны Конвенции, а также те, кто не присоединился к Конвенции, действуя сообща, могут вывести мир на путь развития, когда глобальное потепление будет составлять менее 2 °С. Для достижения этого в Ежегоднике определяются приоритеты Сторон по национальным обязательствам и разработке политики, а также по международному сотрудничеству. Для тех стейкхолдеров, которые не являются сторонами Конвенции, приоритеты включают принятие и осуществление широких обязательств и взаимодействие со сторонами Конвенции для усиления результатов. Вместе они могут реализовать новые инновационные финансовые и бизнес модели, а также выработать и осуществить технические решения, необходимые для перехода к безуглеродной и устойчивой экономике.

Доклад Глобальной комиссии по экономике и климату. Глобальная комиссия по экономике и климату – это крупная международная инициатива, в рамках которой изучаются возможности достижения странами экономического роста с одновременным решением рисков, связанных с изменением климата. Комиссия была учреждена семью странами – Колумбией, Эфиопией, Индонезией, Норвегией, Южной Кореей и Великобританией – как независимая инициатива. В ее состав входят главы правительств, министры финансов и руководители в сфере экономики и бизнеса. Флагманским проектом Комиссии является проект по “Экономической деятельности в новых климатических условиях”. Он обеспечивает независимые и авторитетные данные о взаимосвязанных действиях, которые могут позволить улучшить экономические показатели и снизить риск опасных климатических изменений.

В сентябре 2018 г. был выпущен доклад “Раскрытие сценария всеохватывающего роста в 21-м веке: безотлагательное ускорение действий в области климата”, в котором

освещаются экономические преимущества климатических действий по пяти ключевым экономическим направлениям: экологически чистая энергия, "умные" города, устойчивое землепользование, рациональное управление водой (см. подробнее ниже) и циркулярная индустриальная экономика. В докладе отмечается, что мы стоим на пороге новой экономической эры, которая может обеспечить стабильный, устойчивый, сбалансированный и инклюзивный рост, определяемый увязкой ускоренного внедрения технологических инноваций, устойчивых инвестиций в инфраструктуру и повышения продуктивности используемых ресурсов. Это единственный устойчивый путь экономического роста в 21-м веке. Ближайшие 2-3 года являются решающими, когда будут приняты стратегические и инвестиционные решения, которые определяют последующие 10-15 лет. Переход к устойчивому пути роста с низким уровнем выбросов углекислого газа может непосредственно принести экономическую выгоду в размере \$26 трлн. до 2030 г. по сравнению со сценарием сохранения текущих тенденций. Однако получить эти экономические выгоды низкоуглеродного и устойчивого роста будет возможно только в случае решительных действий в эти ближайшие 2-3 года.

В этой связи, Глобальная комиссия призывает лиц, принимающих экономические решения в государственном и частном секторе, к следующим безотлагательным мерам:

- Во-первых, правительства должны установить правильную ценовую политику в отношении выбросов углерода и обязать крупных инвесторов и компании предупреждать о рисках, связанных с климатом. Крупные экономики, возглавляемые "Большой двадцаткой", должны установить цену на выбросы углерода на уровне минимум \$40-80 к 2020 г. с последующим увеличением до \$50-100 к 2030 г., как рекомендует Комиссия высокого уровня по тарификации выбросов углерода. От компаний и инвесторов следует требовать уведомления об их финансовых рисках, связанных с климатом, и пояснения, как их стратегия ведения бизнеса совместима с Парижским соглашением;
- Во-вторых, все экономики должны уделять гораздо больше внимания инвестициям в устойчивую инфраструктуру как

основному двигателю нового роста. В первую очередь, это относится не к деньгам, а к созданию более сильного руководства и технического потенциала для выработки обоснованных стратегий роста, инвестиционных планов и институциональных структур, которые могут быть увязаны с отраслевыми стратегиями и могут обеспечить поток частных инвестиций в устойчивую инфраструктуру;

- В-третьих, необходимо использовать все возможности частного сектора и инноваций. Необходимо внедрить и капитализировать государственно-частные партнерства в каждом из основных секторов для распространения и обмена опытом по использованию новых низкоуглеродных и климатически-устойчивых технологий. Имеется огромное число примеров как это делать хорошо (и плохо). Не хватает только надлежащего политического и бизнес-руководства;
- В-четвертых, необходим социально-ориентированный подход для обеспечения продолжительного, равномерного роста и "справедливого перехода". Это хорошая экономика и хорошая политика. При надлежащем управлении переход к экономике с низким уровнем выбросов углерода предлагает потенциал для новых возможностей и более равномерного роста. В странах с развивающейся и формирующейся экономикой такой переход дает возможность отойти от неэффективных и загрязняющих моделей прошлого. Все правительства должны создать четкие Планы перехода к альтернативным источникам энергии для достижения систем с нулевым энергопотреблением.

Ключевое направление: вода. Затрагивая каждую сферу нашей экономики, вода является неотъемлемым элементом жизни и жизнеобеспечения. До сих пор управление водой не является оптимальным и вода не используется рационально, прежде всего, вследствие существующих недостатков в политике, руководстве и организации. К текущим вызовам относятся недостаточный доступ к водоснабжению, низкая степень контроля рисков и рост конкуренции в отношении водных ресурсов. Орошаемое земледелие уже потребляет около 70 % располагае-

мых ресурсов пресной воды, а к 2050 г. необходимо будет производить на 55-70 % больше продовольствия, чтобы прокормить население мира. Кроме того, спрос на воду в других отраслях повысится на 55 % по всему миру за этот же период времени, главным образом, для выработки электроэнергии, производства и питьевого водоснабжения.

Изменение климата только усиливает эти вызовы и может нарушить хрупкий баланс между требованиями на воду и водообеспеченностью. Тем самым, необходимо улучшить руководство, выработку стратегий и планирование, чтобы распределять водные ресурсы, а также риски и блага от использования воды более равномерно, эффективно и устойчиво.

В качестве катализаторов необходимых изменений рекомендовано следующее:

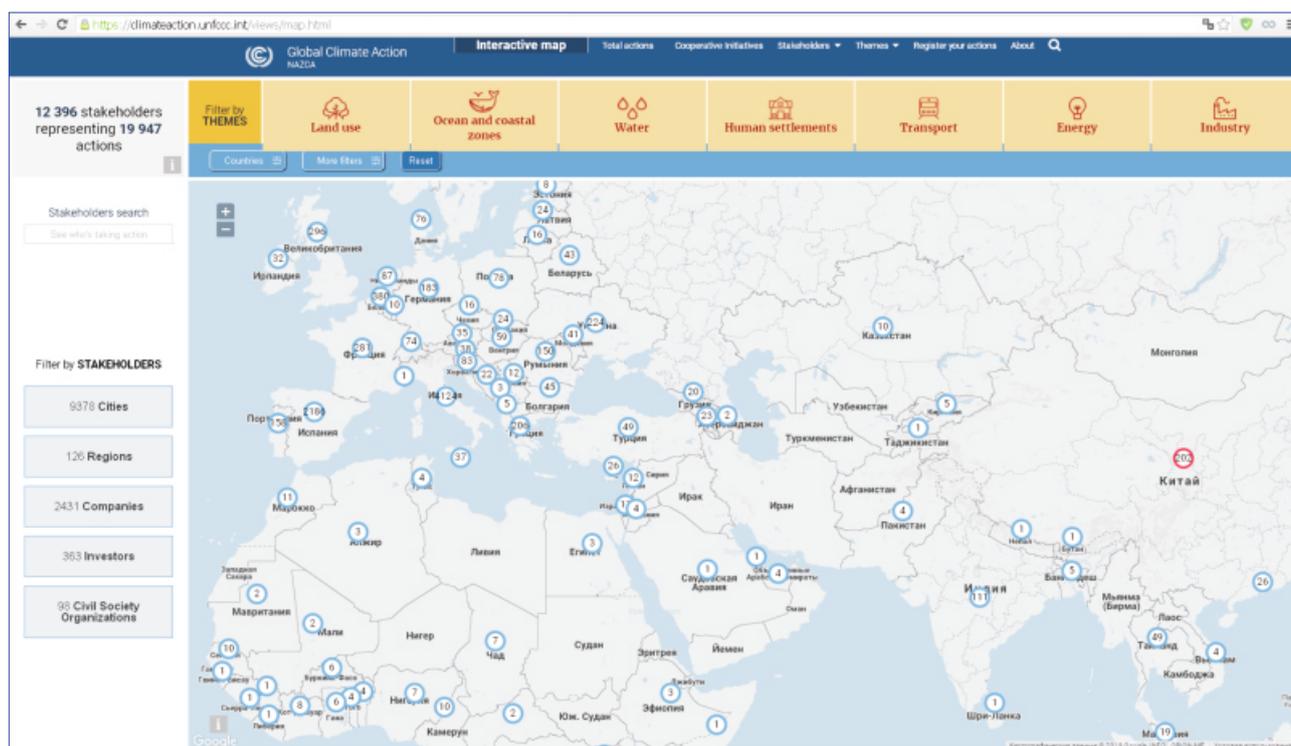
- Правительства должны принимать тщательно проработанные стратегии и планы вододеления, которые полностью учитывают ценность воды, интересы бедных, а также экосистем и принимают во внимание рост населения и меняющийся климат. По оценкам Всемирного банка совершенствование политики вододеления может к 2050 г. повысить ВВП в некоторых регионах на 6 %;
- Коммерческий сектор должен выявлять связанные с водой риски, развивать модели хозяйствования с учетом рационального использования воды и отслеживать прогресс в своих действиях и цепочках снабжения на фоне соответствующих контексту целей. Это означает, что цели должны устанавливаться контекстуально, исходя из возможностей окружающих речных бассейнов обеспечивать воду и поглощать загрязнение;
- Водопользователи, включая коммерческий сектор, коммунальные предприятия, государственные органы и домохозяйства, должны сотрудничать через схемы выделения средств на обеспечение охраны водосборных бассейнов. Для улучшения управления водой требуется нахождение инновационных путей стимулирования коллективных действий, например, путем лучшего распределения выгод и затрат;
- Правительства и региональные организации должны продвигать комплексы специализированных политических мер по снижению воздействия, сведению к минимуму потерь в результате стихийных бедствий и повышению устойчивости с наименьшими затратами. Широкий ряд стратегий и инвестиций от улучшения управления водой до улучшения условий жизни в трущобах, зонирования земель и вложения средств в системы раннего предупреждения позволит уменьшить воздействие и уязвимость людей и инфраструктуры до того, как возникнет стихийное бедствие. Все это должно быть дополнено политикой расширения доступа к финансовым услугам и создания сетей социальной безопасности, резервных фондов и страхования. При реализации на глобальном уровне комплексный пакет стратегий снижения риска стихийных бедствий и повышения устойчивости позволит избежать потерь в размере около \$100 млрд. в год.

Источник: https://newclimateeconomy.report/2018/wp-content/uploads/sites/6/2018/09/NCE_2018_FULL-REPORT.pdf

50-я Нобелевская премия по экономике присуждена в 2018 г. ученым из США Уильяму Нордхаусу за “Интеграцию изменения климата в долгосрочный макроэкономический анализ” и Полу Ромеру за “Интеграцию технологических инноваций в долгосрочный макроэкономический анализ”.

Источник: www.nobelprize.org/

В 2018 г. была запущена обновленная версия **портала, посвященного климатическим действиям негосударственных субъектов (NAZCA)** – <http://climateaction.unfccc.int/>. На данном портале представлена информация о действиях частных компаний, городов, провинций, инвесторов и гражданского общества по борьбе с изменением климата по семи тематическим разделам (землепользование, океаны и прибрежные зоны, вода, поселения, транспорт, энергетика, промышленность). По состоянию на март 2019г. на портале представлено 19 947 действий от 12 396 стейкхолдеров, из которых 10 действий в Казахстане, 5 – в Кыргызстане и 1 – в Таджикистане.



Портал Global Climate Action. NAZCA. <http://climateaction.unfccc.int/>

Судебный иск американских подростков против правительства США по изменению климата. В 2018 г. продолжилось первое в своем роде судебное дело “Джулиана и другие против США”. 21 американский подросток в возрасте от 9 до 20 лет подали коллективный иск в суд на правительство

США, которое, по их утверждению, своими вызывающими изменение климата действиями нарушает их конституционные права на жизнь, свободу и имущество, а также не обеспечивает защиту насущных ресурсов, находящихся у него в доверительном владении¹⁷.

12.2. Каспийское море: Особый правовой статус

Общие сведения

Каспийское море – крупнейший внутренний бессточный водоём Земли, расположенный на стыке Европы и Азии. Площадь Каспийского моря – 393 тыс.км², максимальная глубина – 1 025 м. В Каспийское море впадают 130 рек, 9 из которых имеют устье в форме дельты. Крупные реки, впадающие в Каспийское море, – Волга, Терек, Сулак, Самур (Россия), Урал, Эмба (Казахстан), Кура (Азербайджан), Атрек (Туркменистан), Сефидруд (Иран).

Каспийское море омывает берега пяти прибрежных государств: Азербайджана, Ирана, Казахстана, России и Туркменистана. На Каспии разрабатывается множество месторождений нефти и газа, развито

судоходство, рыболовство (осетровые, лещ, сазан, судак, килька), добыча икры и промысел тюленя.

Во времена СССР освоение Каспия регулировалось советско-иранскими договорами от 26 февраля 1921 г. и 25 марта 1940 г. После распада СССР статус Каспийского моря долгое время был предметом споров, связанных с разделом ресурсов каспийского шельфа – нефти и газа, а также биологических ресурсов. В течение длительного времени шли переговоры между прикаспийскими государствами о статусе Каспийского моря: Азербайджан, Казахстан и Туркменистан настаивали на разделе Каспия по срединной линии, Иран – на сохра-

¹⁷ Our children's trust. Juliana v. U.S. Climate Lawsuit. www.ourchildrenstrust.org/us/federal-lawsuit/

нении Каспийского моря в общем пользовании по принципу кондоминиума, допуская при этом создание пяти равных секторов (по 20 %), Россия поддерживала разграничение недр и шельфа Каспийского моря, но была

против раздела его акватории, поскольку это потребует коренного пересмотра сложившегося за последние 70 лет режима хозяйственного использования водоема.¹⁸

Более 20 лет переговоров и взаимодействия

В 1996 г. была создана специальная рабочая группа (СРГ) на уровне заместителей глав МИД "каспийской пятерки". За эти годы было проведено 52 заседания СРГ, более десяти встреч министров иностранных дел и четыре президентских саммита в Ашхабаде (2002 г.), Тегеране (2007 г.), Баку (2010 г.) и Астрахани (2014 г.).

4 ноября 2003 г. в Тегеране пять прикаспийских стран подписали [Рамочную конвенцию по защите морской среды Каспийского моря](#), целью которой является "защита морской среды Каспийского моря от загрязнения, включая защиту, сохранение, восстановление, устойчивое и рациональное использование его биологических ресурсов".

20 июля 2018 г. в Москве был подписан Протокол по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте к данной Рамочной конвенции.¹⁹

18 ноября 2010 г. было подписано Соглашение о сотрудничестве в сфере безопасности на Каспийском море. К нему были подписаны 12 августа 2018 г. три протокола, касающиеся сотрудничества в области борьбы с терроризмом, организованной

преступностью, о взаимодействии пограничных ведомств.

29 сентября 2014 г. было подписано Соглашение о сохранении и рациональном использовании водных биологических ресурсов Каспийского моря, которое вступило в силу в 2018 г.

Поскольку урегулировать все разногласия в формате "пятерки" не получалось, были договоренности и в двух- и трехсторонних форматах. В частности, спорные вопросы между Россией, Казахстаном и Азербайджаном были разрешены благодаря подписанию в 1998 и 2001 гг. документов о разграничении дна и недр Каспийского моря (по ним водная поверхность остается в общем пользовании, разграничение проходит на основе договоренности сторон по методу срединной линии). В 2003 г. Россия, Казахстан и Азербайджан подписали Соглашение о точке стыка линии разграничения сопредельных участков дна Каспия, по которому России отводилось примерно 19 % дна, Казахстану – 29 %, Азербайджану – в пределах 20 %. В 2014 г. межгосударственное соглашение о разграничении дна Каспия было также подписано между Казахстаном и Туркменистаном.

Пятый саммит и Конвенция о правовом статусе Каспия

12 августа 2018 г. в Актау состоялся [Пятый каспийский саммит](#), в котором приняли участие главы всех прикаспийских государств. Главным событием встречи на высшем уровне стало подписание лидерами пяти государств базового международного договора – Конвенции о правовом статусе Каспийского моря.²⁰ Этот основополагающий документ создает новый, отвечающий совре-

менным требованиям и нацеленный на дальнейшую интенсификацию всестороннего взаимодействия прибрежных стран правовой режим Каспийского моря. Конвенция определяет и регулирует права и обязательства Сторон в отношении использования Каспийского моря, включая его воды, дно, недр, природные ресурсы и воздушное пространство над морем.

¹⁸ TASS. Страны Каспия придумали, как поделить море. Они не могли договориться 22 года. 10.08.2018 <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/3450294>

¹⁹ Протокол по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте к Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря. www.tehranconvention.org/IMG/pdf/PROTOCOL_ON_ENVIRONMENTAL_IMPACT_ASSESSMENT_IN_A_TRANSBOUNDARY_CONTEXT_RU.pdf

²⁰ Конвенция о правовом статусе Каспийского моря <http://kremlin.ru/supplement/5328>



Основные положения Конвенции следующие:

- Особый правовой статус, при котором сохраняется название "Каспийское море", но оно не будет считаться ни морем, ни озером, а определяется как "окруженный сухопутными территориями Сторон водоем" (Статья 1);
- Акватория Каспийского моря разграничивается на внутренние воды, территориальные воды, рыболовные зоны и общее водное пространство (Статья 5);
- Каждая Сторона устанавливает территориальные воды, не превышающие по ширине 15 морских миль (Статья 7) и рыболовную зону шириной 10 морских миль, прилегающую к территориальным водам (Статья 9);
- Разграничение дна и недр на секторы осуществляется по договоренности государств с учетом общепризнанных принципов и норм международного права (Статья 8);
- Запрещается присутствие на Каспийском море вооруженных сил, не принадлежащих Сторонам (Статья 3);
- Суда под флагами Сторон пользуются свободой мореплавания за внешними пределами территориальных вод (Статья 10), могут осуществлять проход через территориальные воды (Статья 11) и имеют право на свободный доступ из Каспийского моря к другим морям, Мировому океану и от них;
- Каждая Сторона имеет исключительное право регулировать, разрешать и проводить морские научные исследования в своих территориальных водах, в своей рыболовной зоне, связанные с водными биологическими ресурсами, и в своем секторе, связанные с разведкой и разработкой ресурсов дна и недр (Статья 13);
- Стороны могут прокладывать подводные кабели и трубопроводы по дну Каспийского моря, а также подводные магистральные трубопроводы при условии соответствия их проектов международным экологическим требованиям и стандартам (Статья 14);
- Стороны обязуются защищать и сохранять экологическую систему Каспийского

Каспий: ни море, ни озеро

12 августа 2018 года после более 20 лет переговоров Россия, Азербайджан, Иран, Казахстан и Туркменистан подписали Конвенцию о правовом статусе Каспия

ПРАВОВОЙ СТАТУС КАСПИЯ

Выход к Каспийскому морю имеют пять государств: Россия, Азербайджан, Иран, Казахстан и Туркменистан. Проблема разграничения акватории и вопрос раздела ресурсов (в первую очередь нефти и газа) возникли после распада СССР. Были подписаны различные соглашения о своих правах на Каспий, которые не удавалось заключить ранее: российско-персидские и советско-иранские договоры.

Согласно им, Каспий имел статус внутреннего водоема, контролируемого исключительно прибрежными странами. Соглашения предусматривали свободу судоходства и рыболовства для этих стран (исключительно представляла лишь 10-мильная зона, зарезервированная за каждой из сторон) и запрет на плавание судов под флагами некаспийских государств. Вопросы освоения минеральных ресурсов в договорах не затрагивались.

Каспий – крупнейший на Земле замкнутый водоем, расположенный на стыке Европы и Азии, один из старейших районов добычи нефти и природного газа

12 млрд тонн составляет объем разведанных запасов углеводородов Каспийского региона

5-Й САММИТ ГЛАВ ПРИКАСПИЙСКИХ ГОСУДАРСТВ

12 августа 2018 года
КОНВЕНЦИЯ О ПРАВОВОМ СТАТУСЕ КАСПИЯ

- Каспийское море названо окруженным сухопутными территориями пяти стран водоемом (ни морем, ни озером)
- Акватория Каспийского моря разграничивается на внутренние воды, территориальные воды, рыболовные зоны и общее водное пространство
- Дно и недра делится государствами на участки по договоренности на основе международного права
- Определены правила судоходства, рыболовства, научных исследований, прокладки кабелей и магистральных трубопроводов
- Запрещено размещение иностранных военных баз и присутствие кораблей некаспийских стран
- Государства региона ответственны за поддержание безопасности на море, в том числе антитеррористической, и управление его ресурсами
- При реализации масштабных морских проектов обязательно учитывается экологический фактор

ТУРКМЕНИСТАН

Районы промышленного скопления рыбы

- Вобла
- Кефаль
- Килька
- Кутума
- Лещ
- Островья
- Сазан
- Сельдь
- Сом
- Судак
- Шука

ТОРГОВЫЕ И ВОЕННЫЕ ФЛОТЫ КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА*

Категория	Россия	Азербайджан	Казахстан	Туркменистан	Иран	Итого
Торговые суда	189	65	18	56	159	487
Военные суда	91	26	60	28	67	272

* По данным открытых источников
Источники: kspim.ru, ria.ru, wikimapia.org, gisportalsina.com, ena.doc, caspij.net, kazakhstan.gov

Источник: www.ria.ru

моря и все ее компоненты и запрещают деятельность, которая наносит ущерб биологическому разнообразию Каспийского моря (Статья 15);

- Стороны взаимодействуют в целях противодействия международному терроризму и его финансированию, незаконному обороту оружия, наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, браконьерству, предупреждения и пресечения незаконного ввоза мигрантов по

морю, а также иных преступлений на Каспийском море (Статья 17);

- Стороны создают механизм пятисторонних регулярных консультаций высокого уровня под эгидой министерств иностранных дел (Статья 19).
- На Пятом каспийском саммите также был подписан ряд пятисторонних документов в различных областях взаимодействия на Каспии. По итогам Саммита принято Коммюнике.²¹

Другие мероприятия по Каспийскому морю в 2018 году

В течение года в прикаспийских государствах проводились мероприятия, нацеленные на сохранение и рациональное использование водных биоресурсов Каспийского моря.

- 5-16 марта в Национальной туристической зоне “Аваза” Туркменистана прошел международный семинар – [“Каспийское море – устойчивое развитие и управление”](#), проводимый в соответствии с Меморандумом о взаимопонимании и сотрудничестве, подписанным между Государственным предприятием по вопросам Каспийского моря при Президенте Туркменистана и Международным институтом океана;
- 18-20 июня в Баку при поддержке Международной морской организации и ЮНЕП состоялся [семинар](#) по реализации Протокола о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью (Актауский протокол);
- 10 августа в Актау состоялось заключительное [52-е заседание специальной рабочей группы](#) по разработке Конвенции о правовом статусе Каспийского моря на уровне заместителей министров иностранных дел прикаспийских государств. Стороны подвели итоги работы по подготовке документов Пятого каспийского саммита, а также обсудили и согласовали повестку дня Совещания министров иностранных дел прикаспийских государств;
- 28 сентября в Астане прошла Первая международная конференция [“Каспий в XXI веке: сотрудничество и безопасность”](#). По

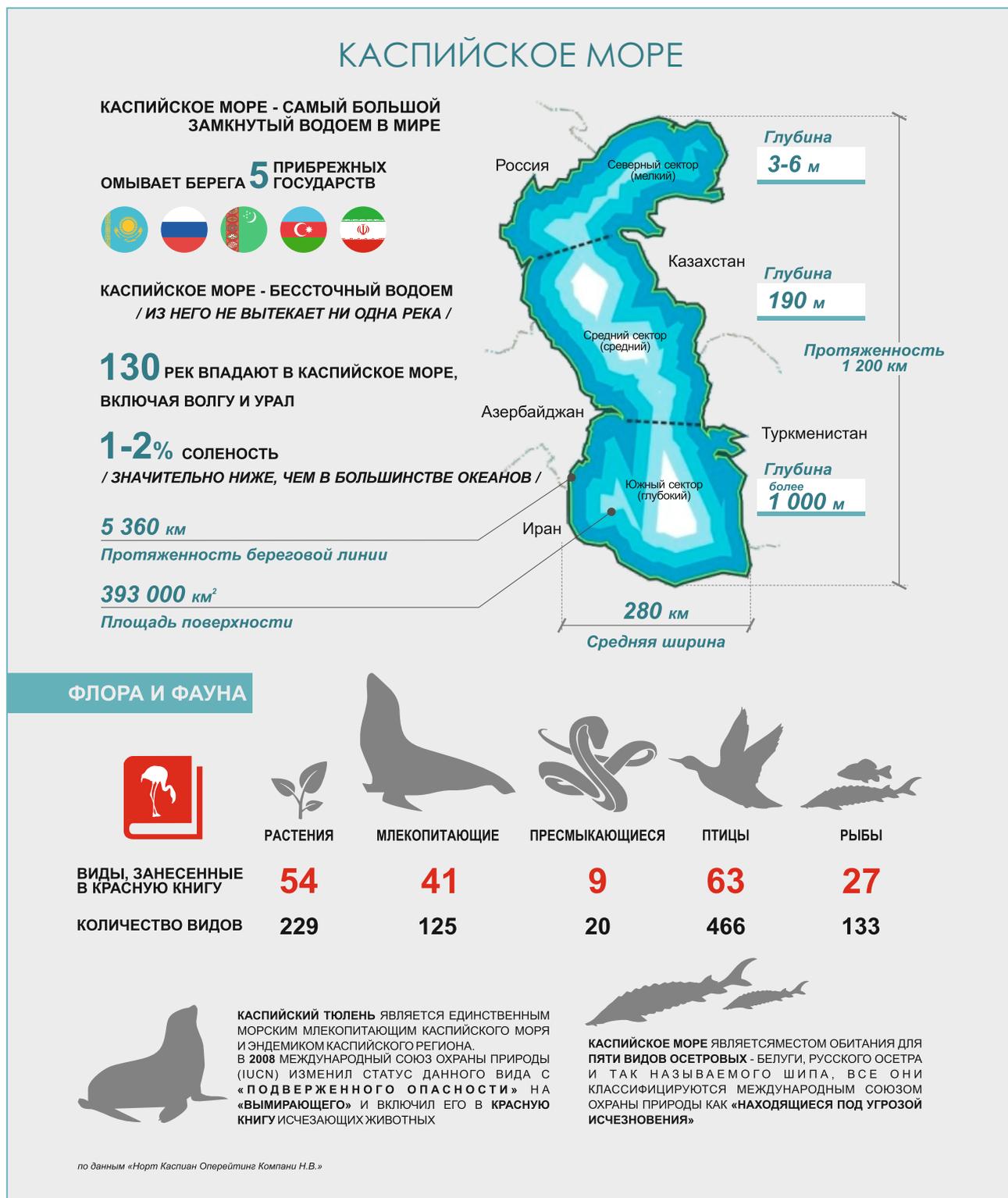
итогах обсуждения участники конференции одобрили предложение о ежегодном проведении в Астане международной конференции по этой теме, а также об учреждении Каспийского международного инвестиционно-экономического форума с периодичностью проведения 1 раз в 2 года в одном из городов прикаспийских государств;

- 30-31 октября в Ашхабаде состоялась [сессия Координационного комитета по гидрометеорологии Каспийского моря \(КАСПКОМ\)](#). В ходе двухдневного заседания обсуждались итоги работы КАСПКОМ и национальных гидрометеорологических служб в 2017-2018 гг., а также вопросы реализации Межправительственной комплексной программы по гидрометеорологии Каспийского моря на период до 2023 г., укрепления связей с международными организациями и др.;
- 14 ноября в Москве состоялся 11-й Международный Экономический Форум [“Каспийский диалог, 2018”](#);
- С 27 по 29 ноября в Баку состоялась [вторая сессия Комиссии по сохранению, рациональному использованию водных биоресурсов Каспийского моря и управлению их совместными запасами](#). Комиссия призвана координировать деятельность по сохранению, воспроизводству, рациональному использованию совместных водных биоресурсов, ежегодно определять общие допустимые уловы и распределять национальные квоты. В работе Комиссии приняли участие делегации всех прикаспийских стран;

²¹ Коммюнике Пятого каспийского саммита <http://kremlin.ru/supplement/5330>

- 28-29 ноября в Москве прошел [Международный круглый стол "Будущее Каспия. Научные проекты и исследования"](#). В рамках форума работали 6 специализированных секций: "Наука для устойчивого развития Каспийского региона", "Каспийский регион в условиях глобальных изменений", "Динамика Каспия в условиях гло-

бальных изменений", "Экосистема и биоресурсы Каспийского моря", "Опасные явления в регионе Каспийского моря", "Углеводородные и другие энергетические ресурсы Каспийского региона. Влияние их добычи на состояние морской среды".



12.3. Цели устойчивого развития: отслеживание прогресса

12.3.1. Политический форум высокого уровня по устойчивому развитию в 2018 году

Более 125 глав и заместителей глав государств, министров, вице-министров и других официальных лиц высокого уровня, а также более 2 тыс. представителей правительств, системы ООН, гражданского общества, ННО и частного сектора приняли участие в ежегодном Политическом форуме высокого уровня по устойчивому развитию для оценки достигнутого прогресса по ЦУР (9-18 июля 2018 г., Нью-Йорк). Политический форум высокого уровня – это центральная платформа ООН для отслеживания и оценки выполнения Повестки дня по устойчивому развитию на период до 2030 г. Во время Форума обсуждались достижения, проблемы и опыт, полученный на пути к более справедливому, спокойному и процветающему миру и здоровой планете до 2030 г.

Форум этого года под лозунгом “Переход к устойчивым и стабильным сообществам” завершился принятием Декларации министров. 46 стран добровольно представили отчеты о выполнении целей: 15 стран из Евро-



HIGH-LEVEL POLITICAL FORUM ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT

пы, 13 – из Азии и Тихого океана, 9 – из Африки, 8 – из Латинской Америки и Карибского бассейна и 1 – из Северной Америки. На Форуме также были детально проанализированы шесть из 17 ЦУР: чистая вода и санитария для всех (ЦУР 6); устойчивые и современные источники энергии для всех (ЦУР 7); города и населенные пункты (ЦУР 11); ответственное потребление и производство (ЦУР 12); рациональное использование экосистем суши, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия (ЦУР 15); глобальное партнерство в интересах устойчивого развития (ЦУР 17).

Источник:

<https://sustainabledevelopment.un.org/hlpf/2018>

12.3.2. Прогресс исполнения ЦУР 6 по воде

В [Докладе о целях в области устойчивого развития, 2018 г.](#) приводится обзор достигнутого прогресса по итогам третьего года осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Хотя в целом люди сегодня живут лучше, чем десятилетие назад, темпы прогресса недостаточны для достижения целей Повестки дня на период до 2030 г.

Ниже приводится краткий свод состояния дел с реализацией ЦУР 6 по воде.

ЦУР 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех

- В 2015 г. услугами питьевого водоснабжения и санитарии, организованными с соблюдением требований безопасности, не были охвачены, соответственно, 29 % и 61 % населения мира. 892 млн.чел. продолжали практиковать открытую дефекацию;

- В 2015 г. лишь 27 % населения наименее развитых стран имели доступ к базовым устройствам для мытья рук;

- Согласно предварительным данным по домашним хозяйствам в 79 странах с преимущественно высоким уровнем дохода и уровнем дохода выше среднего (исключая целый ряд стран Африки и Азии), очистке с соблюдением требова-





ний безопасности подвергается 59 % всех бытовых стоков;

- В 22 странах (преимущественно в Северной Африке, Западной Азии и Центральной и Южной Азии) показатель водной нагрузки превышает 70 %, что указывает на высокую вероятность будущего дефицита воды;
- Согласно сообщениям из 157 стран, в 2017–2018 гг. средний показатель внедрения систем комплексного управления водными ресурсами составлял 48 %;
- Согласно данным, полученным от 62 из 153 стран, которые совместно используют трансграничные воды, в 2017 г. средняя доля национальных трансграничных бассейнов, охваченных действующими механизмами сотрудничества, составляла лишь 59 %.

Доля населения, охваченная услугами, оказываемыми с соблюдением требований безопасности, и базовыми услугами в областях снабжения питьевой водой, санитарии и гигиены, 2015 год (в %)



Большинство населения мира все еще не имеет доступа к безопасным санитарно-гигиеническим средствам, и 3 чел. из 10 не обеспечены безопасной питьевой водой

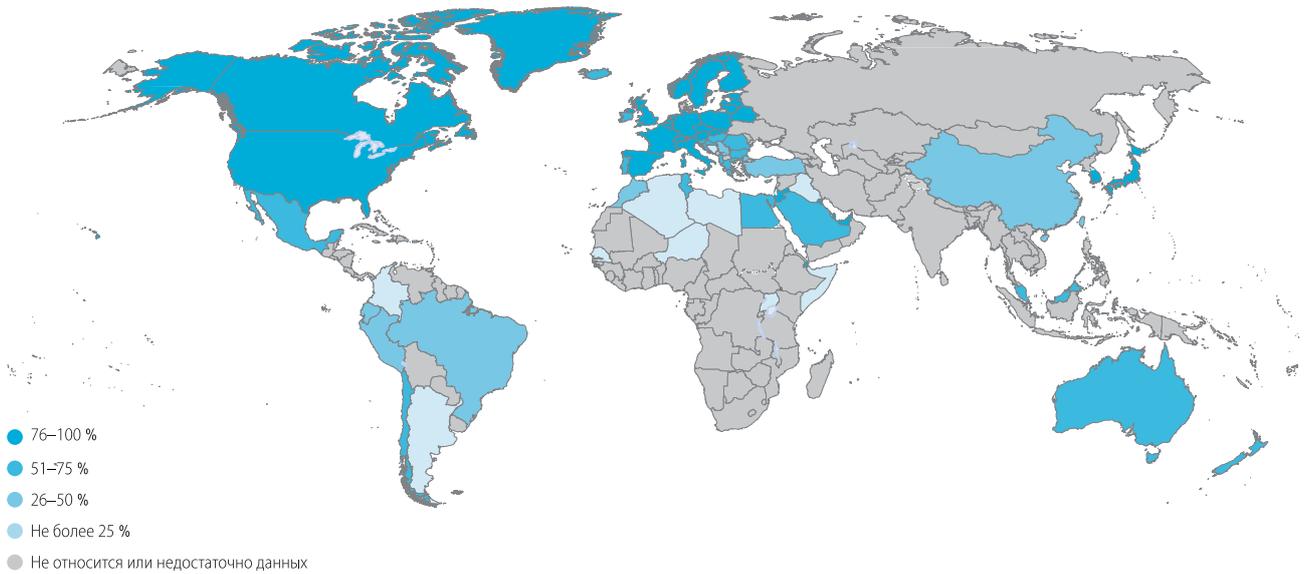
Доля населения, имеющая доступ к базовым услугам в области водоснабжения и санитарии в стабильных и нестабильных государствах, 2015 год (в %)



Конфликты, акты насилия и нестабильность тормозят прогресс в области водоснабжения и санитарии

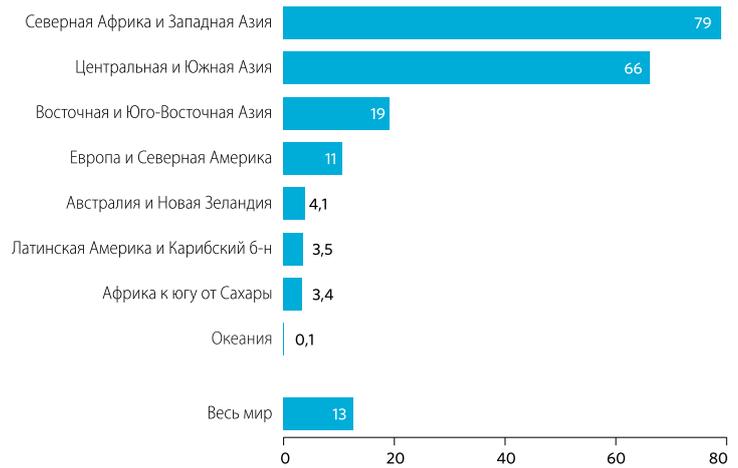
Неочищенные бытовые стоки представляют угрозу как для здоровья населения, так и для окружающей среды

Доля бытовых стоков, проходящих очистку с соблюдением требований безопасности, 2015 год (в %)

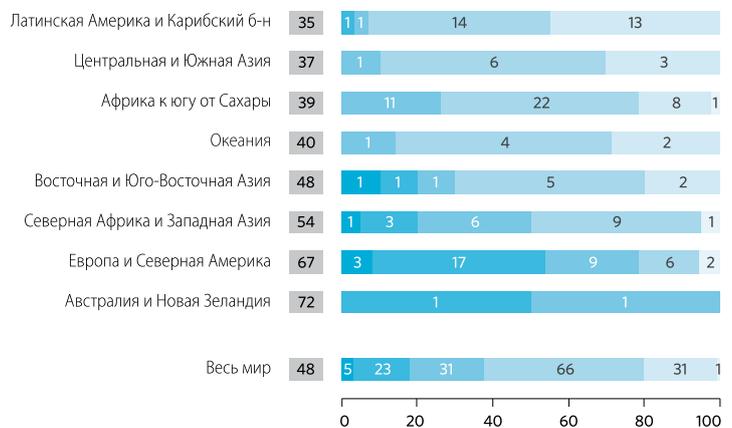


Северная Африка и Западная Азия, Центральная и Южная Азия испытывают наиболее значительную водную нагрузку, что указывает на высокую вероятность будущего дефицита воды

Уровень водной нагрузки: забор пресной воды в процентном отношении к объему имеющихся пресноводных ресурсов, приблизительно 2014 год (в %)



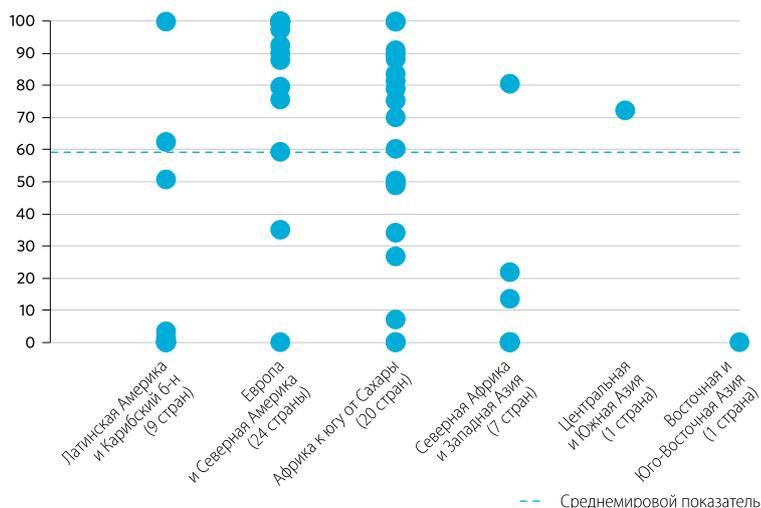
Средние процентные показатели, отражающие стадии внедрения систем комплексного управления водными ресурсами (КУВР), и число стран в каждой из категорий, соответствующих стадиям внедрения КУВР, 2017 год



Большинству стран необходимо удвоить усилия, направленные на повышение качества управления водными ресурсами

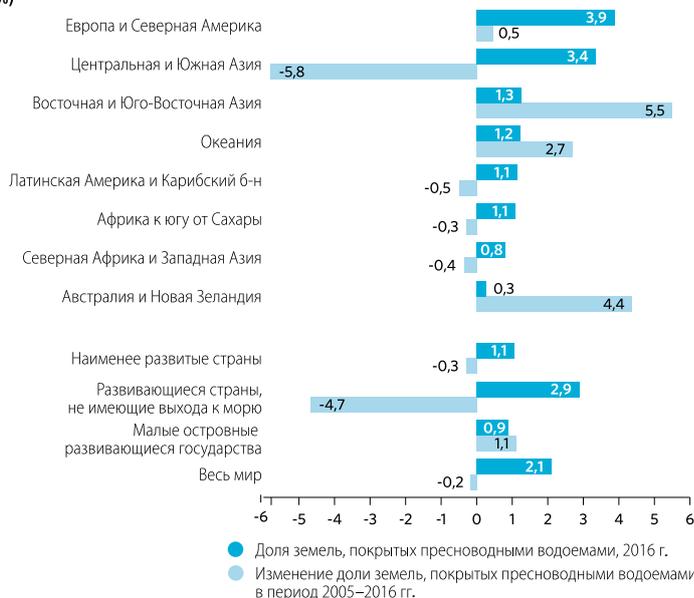
■ Средний процентный показатель
● Очень высокий уровень внедрения (90–100%)
● Высокий уровень (70–89,9%)
● Уровень внедрения выше среднего (50–69,9%)
● Уровень внедрения ниже среднего (30–49,9%)
● Низкий уровень внедрения (10–29,9%)
● Очень низкий уровень (0–9,9%)

Доля трансграничных водных бассейнов, охваченных действующими механизмами сотрудничества в области водопользования, 2017 год (в %)



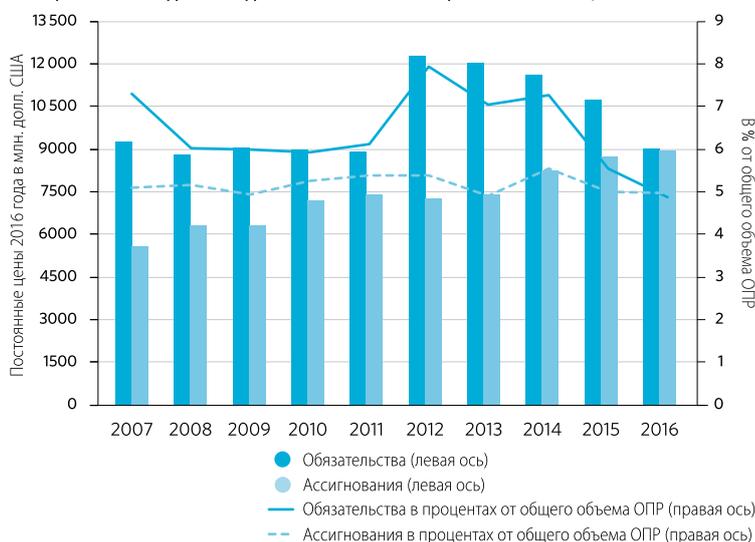
Необходимо активизировать сотрудничество между странами, совместно использующими бассейны рек и озер и водоносные горизонты

Доля земель, покрытая пресноводными водоемами, по состоянию на 2016 год и изменение доли земель, покрытой такими водоемами, в период 2005–2016 годов (в %)



Отсутствие значительных запасов поверхностных вод в беднейших странах повышает уязвимость этих стран к последствиям изменения климата и дефициту воды

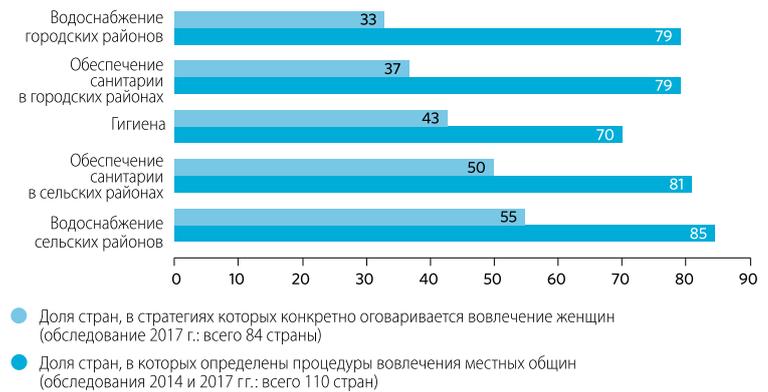
Обязательства и ассигнования по линии официальной помощи в целях развития, относящиеся к деятельности в секторе водоснабжения, 2007–2016 годы (в постоянных ценах 2016 года в млн.долл. США и в % от общего объема ОПР)



С 2012 г. по 2016 г. объем обязательств по финансированию сектора водоснабжения сократился более чем на 25 %

Более половины стран разработали стратегии или процедуры вовлечения женщин в деятельность, связанную с водоснабжением сельских районов

Доля стран, в законодательстве или стратегиях которых определены процедуры вовлечения потребителей услуг и/или общин, и доля стран, в стратегиях которых конкретно оговаривается вовлечение женщин, 2014 и 2017 годы (в %)



Источник: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2018/>

12.3.3. В фокусе ЦУР 15: Восстановление лесов и борьба с опустыниванием

По данным ООН, леса занимают 30,7 % поверхности Земли. Они не только обеспечивают продовольственную безопасность и убежище, но и играют ключевую роль в борьбе с изменением климата, помогают сохранить биологическое разнообразие и являются местом проживания коренных народов. Ежегодно мы теряем 13 млн. га лесов, а постоянная деградация земель в засушливых районах привела к опустыниванию территории площадью 3,6 млрд. га. С 2010 по 2015 гг. было потеряно около 3,3 млн. га лесных угодий. Вследствие засухи и опустынивания каждый год теряется 12 млн. га земли (23 га в минуту), на которой можно было вырастить 20 млн. тонн зерновых.



Обезлесение и опустынивание, вызванные деятельностью человека и изменением климата, представляют собой серьезное препятствие к достижению устойчивого развития и оказывают отрицательное воздействие на жизнь и средства к существованию миллионов людей, ведущих борьбу с нищетой.

Одна из Целей в области устойчивого развития посвящена рассмотрению данных вопросов. ЦУР 15 называется "Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия". В числе конкретных задач, поставленных для достижения данной цели, среди прочего значатся:

15.1. К 2020 г. обеспечить сохранение, восстановление и рациональное

использование наземных и внутренних пресноводных экосистем и их услуг, в т.ч. лесов, водно-болотных угодий, гор и засушливых земель в соответствии с обязательствами, вытекающими из международных соглашений;

15.2. К 2020 г. содействовать внедрению методов рационального использования всех типов лесов, остановить обезлесение, восстановить деградировавшие леса и значительно расширить масштабы лесонасаждения и лесовосстановления во всем мире;

15.3. К 2030 г. вести борьбу с опустыниванием, восстановить деградировавшие земли и почвы, включая земли, затронутые опустыниванием, засухами и наводнениями, и стремиться к тому, чтобы во всем мире не ухудшалось состояние земель.²²

²² www.un.org/sustainabledevelopment/ru/biodiversity/

Лес выполняет важную роль в осуществлении Программы 2030 – служит источником средств к существованию, сохраняет биоразнообразие и смягчает последствия климатических изменений, поэтому увеличение площади лесного покрова способствует выполнению практически всех ЦУР, в частности, 1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 13 и 17.

Состояния дел с реализацией ЦУР 15

Согласно [докладу](#) ООН за 2018 г. усилия, направленные на достижение ЦУР 15, дают некоторые обнадеживающие результаты. Темпы обезлесения замедляются. Растет число лесных районов, эксплуатируемых в соответствии с принципами рационального лесопользования на основе интеграции стратегий и мер, предусматривающих защиту лесных экосистем и устранение факторов, обуславливающих их деградацию. Во всех регионах продолжает расти число

важнейших с точки зрения глобального биоразнообразия районов, получающих официальный статус природоохраненных зон. В то же время в силу давления на окружающую среду, обусловленного необходимостью одновременного удовлетворения все возрастающих потребностей в продовольствии, энергии и жилье, ускоряется деградация земель. Тревожные масштабы приобретает утрата биоразнообразия. Кроме того, распространение инвазивных видов, браконьерство и контрабанда диких животных и растений, а также тенденция к сокращению объемов официальной помощи в целях развития, направляемых на деятельность по сохранению биоразнообразия, по-прежнему подрывают усилия в области охраны и восстановления жизненно важных экосистем и видов. Настоятельно необходимо активизировать работу по сохранению и поощрению рационального использования экосистем, поскольку от них зависит вся жизнь на Земле.

Для прекращения процесса обезлесения необходимо, чтобы планы рационального лесопользования осуществлялись в полном объеме

Динамика показателей перехода к рациональному лесопользованию

Регион	Среднегодов. показатель чистого изменения площади лесов (2010-2015 гг. в сравнении с 2005-2010 гг.)	Изменение запасов поверхностной биомассы в лесах, 2010-2015 гг.	Изменение доли лесных массивов, пользующихся офиц. статусом природоохраненных зон, 2010-2015 гг.	Изменение доли лесных массивов, подпадающих под действие долгоср. лесохоз. планов, 2005-2010 гг.	Изменение площади лесов, эксплуатируемых на основе сертифицированных методов, 2015-2017 гг.
Центральная и Южная Азия	▲	▼	●	▲	▼
Восточная и Юго-Восточная Азия	▲	▼	▲	▲	▲
Северная Африка и Западная Азия	▼	▲	▲	▲	●
Африка к югу от Сахары	●	●	▲	▲	▲
Европа и Северная Америка	▲	▲	●	●	▲
Латинская Америка и Карибский б-н	●	▲	▲	▲	▲
Океания	●	●	▲	▲	▼
Весь мир	●	●	▲	▲	▲

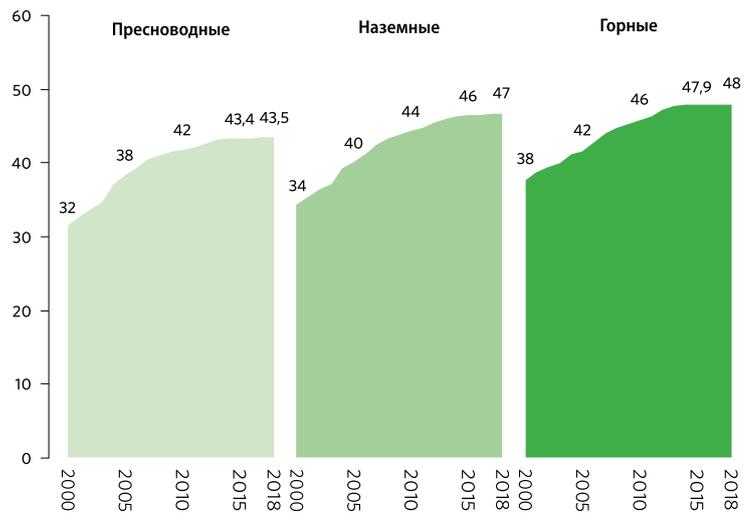
▲ Положительное изменение ● Без изменений/незначительное изменение ▼ Отрицательное изменение

Примечание. Среднегодовой показатель чистого изменения площади лесов рассчитан по формуле среднегодового темпа роста.

Все больше важнейших с точки зрения глобального биоразнообразия районов получают статус природоохранных зон.

Объекты, играющие ключевую роль в поддержании биологического разнообразия во всем мире, определяются термином “основные районы биоразнообразия” (ОРБ). Доля ОРБ наземных, пресноводных и горных экосистем, получивших статус природоохранных зон, продолжает расти.

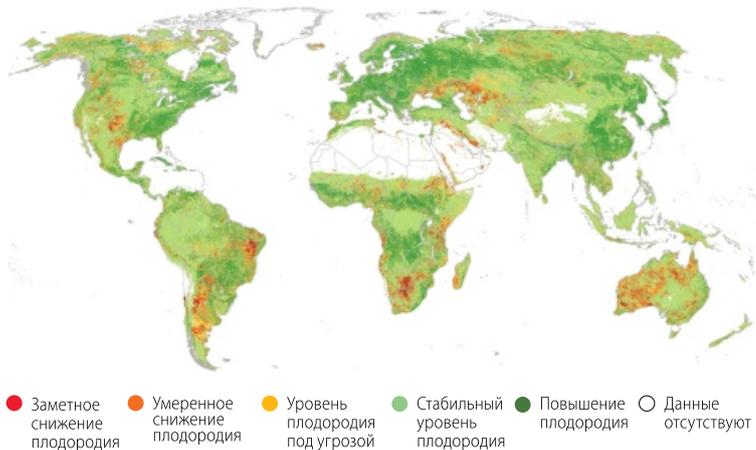
Средняя доля всех ОРБ пресноводных, наземных и горных экосистем, получивших статус природоохранных зон, 2000–2018 годы (в %)



Дегградация земель ставит под угрозу источники средств к существованию более миллиарда человек

В период 1999–2013 гг. плодородие примерно одной пятой всех покрытых растительностью земель на нашей планете постоянно снижалось в основном вследствие недостаточно рационального использования земельных и водных ресурсов. Это явление затрагивает до 24 млн. км² земель.

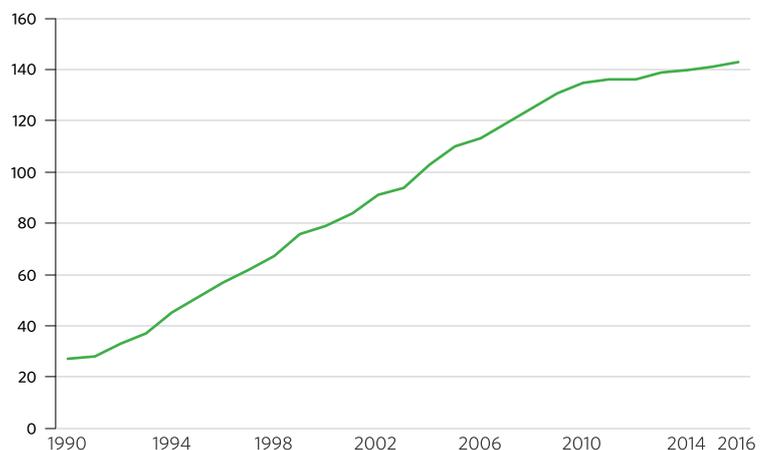
Карта плодородия земель мира, 1999–2013 годы



Примечание. На карте отображены пять категорий устойчивого изменения плодородия земель за период 1999 – 2013 гг. «Показатель плодородия земель» — это важный критерий, позволяющий выявлять и анализировать изменения в состоянии земель, которые чаще всего связаны с дегградацией земель. Этот показатель можно рассматривать как эквивалент чистой первичной продуктивности наземной экосистемы в пересчете на единицу площади за единицу времени, отражающий общую способность земель поддерживать биоразнообразие и обеспечивать оказание экосистемных услуг.

Борьба с инвазивными видами активизируется, однако они по-прежнему являются одной из главных причин утраты биоразнообразия

Общее число стран, представляющих в рамках Конвенции о биологическом разнообразии доклады о национальном законодательстве по предотвращению проникновения или ограничению увеличения численности чужеродных инвазивных видов (1990–2016 годы)



Источник: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2018/>

Нью-Йоркская декларация по лесам и оценка достижений ее целей в 2018 году

23 сентября 2014 г. в Нью-Йорке на Саммите по климату, в котором участвовали главы государств и правительств, а также руководители бизнеса, была принята Нью-Йоркская декларация по лесам (НДЛ). Участники Саммита пообещали сократить наполовину потери лесов к 2020 г. и остановить эту тенденцию к 2030 г., в т.ч. с помощью лесонасаждений. В Декларации содержится призыв к восстановлению более 350 млн. га лесов и лесонасаждений, общая площадь которых превышает территорию всей Индии.

Предполагается, что меры, предусмотренные в Декларации, могут привести к сокращению к 2030 г. выбросов углекислого газа на 4,5-8,8 млрд. тонн в год.

Партнеры по оценке НДЛ ежегодно отслеживают прогресс в достижении целевых показателей Декларации. В 2018 г. краткие оценки целевых показателей с 1 по 10 показали, что мы не сможем сократить наполовину потери лесов к 2020 г. Отчет по целевому показателю 10 указывает на медленный прогресс в укреплении управления лесопользованием и расширении участия заинтересованных сторон в принятии решений в сфере лесного хозяйства.

Источник: <https://forestdeclaration.org/wp-content/uploads/2018/11/20181129-NYDF-2018-Summary.pdf>

Стратегический план ООН по лесам на период 2017–2030 годов

Соглашение о первом в истории Стратегическом плане ООН по лесам было заключено на специальной сессии Форума ООН по лесам в 2017 г. Данный документ представляет собой амбициозное видение лесов планеты в 2030 г. План был одобрен Экономическим и социальным советом ООН 20 апреля 2017 г., а затем принят на ГА ООН 27 апреля 2017 г.

- Стратегический план имеет набор из шести добровольных и универсальных глобальных целей по лесам и связанных с ними 26 целевых задач, которые должны быть достигнуты к 2030 г.;
- План ставит своей целью увеличение к 2030 г. площади лесов во всем мире на 3 % или на 120 млн. га, что более чем в 2 раза больше площади Франции;

- План руководствуется Повесткой дня на период до 2030 г. и отмечает, что реальные изменения требуют решительных, коллективных действий внутри и вне системы ООН.

Резолюции и документы:

Резолюция Генеральной Ассамблеи 71/285: Стратегический план ООН по лесам на период 2017–2030 гг. A/RES/71/285 [[English](#) | [Russian](#)];

Резолюция ЭКОСОС 2017/4: Стратегический план ООН по лесам на период 2017–2030 гг. и четырехлетняя программа Форума ООН по лесам на период 2017–2020 гг. E/RES/2017/4 [[English](#) | [Russian](#)];

Доклад для специальной сессии Форума ООН по лесам (20 января 2017 г.) E/CN.18/SS/2017/2 [[English](#) | [Russian](#)].

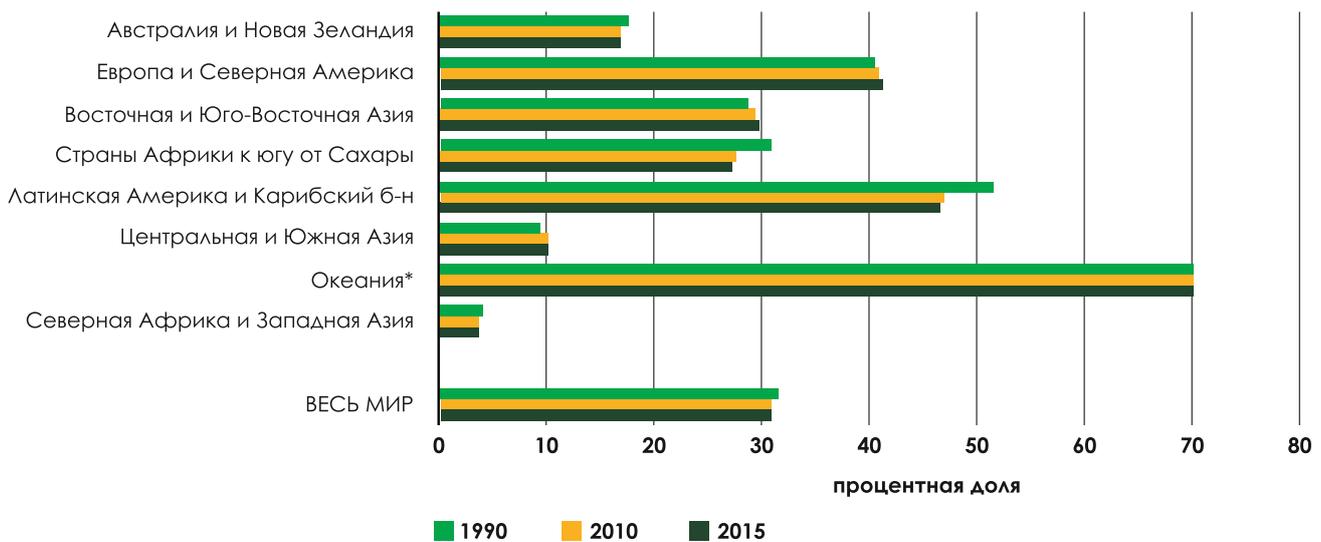
Состояние лесов мира в 2018 году

В 2018 г. ФАО выпустила доклад "[Состояние лесов мира 2018](#)", согласно которому сокращение обезлесения, устойчивое управление лесами, восстановление деградированных лесов и наращивание лесного покрова требуют принятия срочных мер во избежание потенциально опасных последствий для планеты и для людей. Леса и деревья вносят гораздо больший вклад в средства к существованию людей, чем принято

думать. Они играют решающую роль в обеспечении продовольственной безопасности, питьевой воды, возобновляемых источников энергии и развития сельской экономики.

Как показала Глобальная оценка лесных ресурсов, в период с 1990 по 2015 г. площадь лесов в мире сократилась с 31,6 до 30,6 % от общей площади суши. Однако в последние годы темпы убыли снизились (см. рисунок).

Площадь лесов в процентном отношении к общей площади суши в 1990, 2010 и 2015 годах



Примечание: * без Австралии и Новой Зеландии
 Источник: по данным ООН, 2017г.

В докладе также отмечается **особая роль лесов в обеспечении водной безопасности**. Более трети населения мира проживает в засушливых районах, на которые приходится 35 % глобальной площади суши. Продовольственная безопасность, источники средств к существованию и водная безопасность этих людей зависят от лесов и деревьев вне лесов, растущих на засушливых землях.

Деревья, растущие в таких районах, приспособлены к засушливым условиям и максимально используют небольшой объем доступной влаги, получаемой от осадков. Кроме того, они имеют обширную корневую систему, которая повышает эффективность восполнения запасов подземных вод с помощью явления, известного как “выборочный поток”, когда вода течет через крупные поры в почве, образованные корнями и почвенной фауной. Деревья снижают потери воды от испарения из почвы и поддерживают здоровье грунта за счет снижения эрозии и поступления нутриентов из опавших листьев и органического вещества. Ключевыми переменными, которые влияют на гидрологические условия в засушливых районах, являются плотность произрастания деревьев, их пространственное распределение и древесный покров. При эксплуатации деревьев необходимо учитывать баланс между их положительным (более высокая инфильтрация и выборочный поток) и отрицательным воздействием (более высокая эвапотранспирация), и выбирать соответствующие методы регулирования их роста, такие как прореживание и обрезка. В рассматриваемом случае было установлено, что древесный покров на уровне 5–10 % улучшает доступность воды.

Основные тезисы доклада следующие:

- Для достижения наших глобальных целей необходимы безотлагательные действия по сохранению лесов планеты;
- Леса и деревья связаны с различными ЦУР;
- Пора признать, что сельское и лесное хозяйство нельзя рассматривать изолированно друг от друга;
- Чтобы, в первую очередь, охватить тех, кто находится в самом неблагоприятном положении, необходимо принимать меры на местах и обеспечить возможности для расширения прав и возможностей тех, кто выступает в качестве проводников перемен;
- Ландшафтные подходы обеспечивают баланс в интересах устойчивости;
- Согласованные механизмы политики способствуют расширению партнерств и взаимодействия с заинтересованными сторонами по вопросам лесов;
- Здоровые города невозможны без деревьев;
- Данные играют ключевую роль в осознании истинной ценности лесов с точки зрения повестки дня в области устойчивого развития.

Источник: www.fao.org/3/I9535RU/I9535ru.pdf

Леса и вода на меняющейся планете: уязвимость, адаптация и руководство. Глобальный аналитический доклад

Более 50 ученых из 20 стран приняли участие в крупнейшей оценке климата, лесов, воды и людей в их взаимосвязке, которая проводилась Международной экспертной группой по лесам (МЭГЛ). В 2018 г. МЭГЛ выпустила доклад "Леса и вода на меняющейся планете: уязвимость, адаптация и руководство", в котором комплексно и системно обобщены все взаимодействия между лесом и водой на глобальном уровне. Представляя результаты шестой глобальной научной оценки, проведенной в рамках МЭГЛ, данный доклад дает структурированное обобщение современных знаний о взаимосвязи между лесами и водой.

Как деревьям, так и людям необходима вода. С учетом роста населения мира и продолжающейся потери и деградации лесов встает ключевой вопрос о том, не являются ли люди и деревья конкурирующими категориями? Взаимосвязь между лесами, деревьями и водой – это вопрос значительной сложности и неопределенности, но при этом высокой приоритетности, как для людей, так и окружающей среды. Леса и деревья являются важными регуляторами потоков воды, причем эти потоки являются наиболее заметными определяющими здоровья и благосостояния человека. С повышением темпов изменения климата и неопределенности в отношении изменчивости климата, взаимосвязь между лесами и стоком воды также изменится. Позволит ли это сажать больше деревьев? Усугубит ли это дефицит воды? Имеет ли значение, какие виды растений высаживаются? Имеет ли значение, где и как они вписываются в ландшафты? Есть ли связь между наводнениями и засухой? Чтобы дать ответ, оценка была сосредоточена на трех основных вопросах:

1) "Какую роль играют леса?" В какой степени, где и для кого текущее изменение лесов и ландшафтов с лесным покровом повышает (или снижает) уязвимость человека за счет усиления (или устранения) отрицательного воздействия изменчивости и изменения климата на водные ресурсы?

2) "Кто несет ответственность и что нужно сделать?" Что могут национальные и международные системы управления и совместные вложения в глобальные обязательства сделать в ответ на изменения в водообеспеченности?

3) "Как можно достичь и измерить прогресс?" Как можно использовать структуру ЦУР ООН в рамках Повестки дня на период до 2030 г., чтобы повысить увязку и координацию национальных действий по лесам и воде по всем секторам и на всех уровнях – от местного до национального и международного?

Подгруппа МЭГЛ по лесам и воде признала, что полные ответы на приведенные выше три вопроса будут зависеть от рассматриваемого региона и участия региональных заинтересованных сторон, а также потребуют дополнительного времени и ресурсов, что выходит за рамки данного доклада. Тем не менее, подгруппа представила 10 ключевых выводов и их следствий, которые должны послужить информационной основой для соответствующих международных политических процессов, таких как Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. и сопутствующие ЦУР.

Выводы и их последствия для лиц, принимающих решения

1. Вода занимает центральное место во всех 17 ЦУР и крупномасштабных работах. Правительства и прочие заинтересованные стороны, которые хотят достичь ЦУР, должны понимать центральное значение воды и ее связь с социальными, экологическими и экономическими результатами. Все более осознается, что ЦУР не могут рассматриваться изолированно друг от друга.

2. Необходим системный подход к взаимосвязи климата, лесов, воды и людей, который учитывает гидрологические процессы и их взаимодействие на всех уровнях. Недостаток понимания сложных взаимодействий внутри экосистем препятствует принятию рациональных решений и может привести к нежелательным последствиям.

3. Леса, особенно природные леса, способствуют устойчивой водообеспеченности человека перед лицом глобального изменения. Необходимы инвестиции в существующие природные леса как часть стратегии предотвращения множественных стихийных бедствий, а также для повышения устойчивости перед лицом увеличения риска.

4. При наличии учитывающих местную специфику данных и ресурсов, управление

лесопользованием можно организовать в интересах устойчивой водообеспеченности таким образом, чтобы обеспечить адаптацию к изменению. Инвестиции в сбор и обработку данных необходимы для обоснованного планирования управления рисками и адаптации к ним.

5. Множество связанных с водой подцелей в рамках ЦУР представляют новые вызовы для лиц, определяющих политику, и органов, занимающихся вопросами лесоустройства и ландшафтов с частичным лесным покровом. Необходимы новые институциональные ответные меры для решения множества связанных с водой задач в рамках ЦУР с использованием многоцелевого подхода.

6. Международные и региональные институциональные структуры и системы управления могут играть основную роль в оптимизации управления климатом, лесами и водой в их взаимосвязке. Необходим новый уровень коллективных действий и координации с увязкой секторов и пространственных масштабов.

7. Существуют явные пробелы в политике, которые необходимо заполнить. Взаимосвязь лесов и воды заслуживает, как минимум, такого же политического внимания на местном и глобальном уровнях, как и вопрос накопления углерода в лесах.

8. Нормативы и правозащитные подходы к взаимосвязи климата, лесов и воды обеспечивают необходимую основу для инноваций в системе управления лесами и водой. Стимулирующие механизмы предоставляют возможности для координации интересов и задач управления климатом, лесами и водой в их взаимосвязке, но при этом должны учитываться права местных, коренных и прочих уязвимых сообществ.

9. Для успешного достижения ЦУР аспекты социальной и экологической справедливости наряду с аспектами равенства должны быть включены в политику и стратегии управления взаимосвязью климата, лесов и воды. Обездоленные и уязвимые общины не должны подвергаться дальнейшим рискам; необходимо учесть возможности улучшения здоровья и благосостояния общин при разработке адаптивных стратегий управления лесами и водой.

10. Глобальный характер текущей оценки ограничил сферу количественной и географической детализации. Необходимо больше количественных региональных оценок, которые охватывают атмосферные взаимодействия и потоки поверхностных и подземных вод, которые можно экстраполировать на другие территории с различными социально-экономическими условиями.

Источник: www.iufro.org/science/gfep/forests-and-water-panel/report/

Леса и вода: стоимостная оценка лесных экосистемных услуг и их оплата

В 2018 г. было выпущено совместное исследование ЕЭК ООН и ФАО "[Леса и вода: стоимостная оценка лесных экосистемных услуг и их оплата](#)", которое показывает, каким образом механизмы, обеспечивающие оплату экосистемных услуг, могут применяться в области лесного хозяйства на благо как человека, так и окружающей среды. Исследование содержит наиболее полную базу данных о существующих примерах схем оплаты экосистемных услуг (СОЭУ), связанных с водными ресурсами, в регионе ЕЭК ООН. Всего было выявлено 229 таких схем в 23 странах-членах ЕЭК ООН. Большинство этих схем оплаты применяются в ЕС и Северной Америке. Структуры собственности и нормативно-правовая база в странах Восточной Европы, Кавказа, ЦА и Западных Балкан зачастую не поддерживают применение схем взимания платежей за экосис-

темные услуги. Тем не менее, необычный пример, демонстрирующий работу подобных схем, был обнаружен в бассейне р. Чон-Аксу в Иссык-Кульской области Кыргызстана. В этом случае платежи направлялись на решение проблем истощенных чрезмерным выпасом пастбищ и деградирующих лесов, которые могут привести к эрозии и повышению уровня взвешенных частиц в реках, и, в конечном итоге, к снижению качества воды. В результате этого было восстановлено 14 га лесов, включая посадку 37 тыс. саженцев елей и берез в горной местности, а также саженцев тополей и ив в долине на общую сумму около \$9 600.

Анализ различных примеров показывает, что схемы оплаты услуг, предоставляемых водосборными бассейнами (СОУВБ), могут обеспечить важные сопутствующие выгоды,

такие, как сокращение выбросов углерода, сбережение биологического разнообразия и социальные блага. Ключевые рекомендации:

- Создать платформы для взаимного понимания принципов и практики СОЭУ, чтобы гарантировать более активное участие ключевых органов, отвечающих за выработку политики, в т.ч. финансовых и налоговых управлений в диалоге по созданию новых схем оплаты за УВБ, связанные с лесом;
- Развивать правовую основу, которая обеспечивает руководящие принципы и поддержку в разработке схем оплаты УВБ, связанных с лесами, адаптированных к местному уровню;
- Укреплять необходимые научные знания и технические навыки, а также продвигать консультирование и участие заинтересованных сторон, чтобы преодолеть ограничения при определении, измерении и экономической оценке услуг, предоставляемых лесными массивами водосборных бассейнов;

- Установить надежные системы мониторинга путем определения ясных вспомогательных показателей и количественных показателей экосистемных услуг;
- Сосредоточиться на пакетах экосистемных услуг для большей рентабельности, признавая, что леса являются той экосистемой, которая обеспечивает множественные сопутствующие услуги, которые могут быть объединены в единое целое;
- Предусматривать меры, которые полностью учитывают возможные ограничения и проблемы, присущие экономической оценке, осознавая многочисленность показателей и возможность изоляции местных общин. Одновременно необходимо учитывать структурные факторы, влияющие на результаты оплаты экосистемных услуг.

Источник:

www.unece.org/fileadmin/DAM/timber/publication/s/sp-44-forests-water-web.pdf

Глобальный форум по ландшафтам и предлагаемое Десятилетие ООН по восстановлению экосистем

В штаб-квартире ООН-Окружающая среда прошел [Глобальный форум по ландшафтам](#) (29-30 августа 2018 г., Найроби, Кения).

На Форуме [Глобальное партнерство по восстановлению лесных ландшафтов \(Global Partnership for Forest and Landscape Restoration\)](#) представило свой новый доклад озаглавленный "[Восстановление лесов и ландшафтов: ключ к устойчивому будущему](#)".

В Докладе обсуждается, каким образом можно достичь амбициозных целей в области восстановления лесов и ландшафтов, хотя универсального подхода к их восстановлению не существует.

Среди обсуждаемых тем на Форуме было рассмотрение [предложения Сальвадора](#) об утверждении периода с 2020 по 2030 г. Десятилетием ООН по взаимосвязанности ландшафтов и восстановлению экосистем (UN Decade on Landscape Connectivity and Ecosystem Restoration).

С итогами Форума можно ознакомиться по ссылке:

www.globallandscapesforum.org/wp-content/uploads/docs/GLF%20Nairobi%20-%20Outcome%20statement_v06.pdf

Центральная Азия и Кавказ восстановят 2,5 млн. га в рамках Боннского вызова

Более 2,5 млн. га лесных ландшафтов будет восстановлено в странах Кавказа и ЦА к 2030 г. в рамках Боннского вызова. Обязательства взяли на себя Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан во время [первого заседания Круглого стола министров по восстановлению лесных ландшафтов и Боннскому вызову на Кавказе и в ЦА](#) (21-22 июня 2018 г., Астана). Боннский вызов – это глобальная инициатива по восстановлению 350 млн. га деградированных и обезлесенных земель к 2030 г., запущенная в 2011 г. правительством Германии и Международным союзом охраны природы (МСОП).



На встрече министров была принята [Астанинская резолюция](#), в соответствии с которой регион обязался восстановить более 2,5 млн. га лесов, а также укрепить партнерство и региональное сотрудничество в этой сфере. Министры согласились: (i) определить деградированные земли в своих странах и работать над их восстановлением и облесением к 2030 г.; (ii) оценить национальный потенциал в области восстановления лесных ландшафтов; (iii) укреплять региональное сотрудничество; (iv) призывать партнеров в области развития, международные финансовые учреждения и частный сектор к поддержке национальных и региональных усилий; (v) сотрудничать с заинтересованными партнерами для разработки стратегии финансирования; (vi) периодически оценивать усилия своих стран путем согласования с “Барометром прогресса” Боннского вызова.

Многие страны уже добились значительного прогресса в восстановлении земель, в т.ч. в создании зеленых поясов вокруг Астаны и Ашхабада, а также широкомасштабных лесопосадках на дне высохшего Аральского моря.

“Всего за период с 1997 по 2018 гг. было создано насаждений на площади 83 тыс. га. Это наглядный пример работ, проводимых Казахстаном по созданию и восстановле-

нию лесных ландшафтов. До 2021 г. планируется довести площадь зеленой зоны вокруг Астаны до 100 тыс. га”, – сказал Ерлан Нысанбаев, вице-министр сельского хозяйства Республики Казахстан. На Кавказе и в ЦА срочного внимания требуют лесопосадки вблизи населенных пунктов и горнодобывающих предприятий, восстановление пойменных лесов и лесов на склонах.

Принимая во внимание масштабы задач по восстановлению лесного покрова, важно мобилизовать внутренние и внешние ресурсы для увеличения площади лесов, и, соответственно, улучшения средств к существованию населения. Обязательства в рамках Боннского вызова и их реализация могут способствовать усилиям стран в достижении прогресса на пути к целям Повестки 2030 по устойчивому развитию и национальных обязательств по Парижскому соглашению. Национальные обязательства по Боннскому вызову могут также помочь выработать согласованную стратегическую инвестиционную основу для восстановления и поддержки стран в достижении других целей, включая Айтинские целевые задачи в области биоразнообразия и Глобальные Цели по Лесам.

Источник:
<http://www.fao.org/europe/news/detail-news/ru/c/1142448/>

Лесопосадки на дне бывшего Аральского моря в Узбекистане

Площадь осушенного дна Аральского моря в пределах Узбекистана составляет около 3,4 млн. га, из которых по данным Агентства GEF МФСА пригодны для лесотехнических работ около 2 млн. га. Лесотехнические работы в виде насаждений засухоустойчивых растений и закрепления подвижных песчаных дюн в Южном Приаралье были

начаты местными лесхозами еще в 1980-х гг., когда Аральское море стремительно усыхало.

С 2000 г. в этой работе участвуют международные организации, в частности, GIZ, МФСА, Японский экологический фонд, Франция и др.

За последние 18 лет лесные насаждения в регионе Южного Приаралья покрыли площадь около 740 тыс. га, в т.ч. на осушенном дне моря – 350,7 тыс. га. В основном работы проводились за счет госбюджета Узбекистана. Вклад международных организаций был достаточно скромным: 27 тыс. га профинансировано GIZ, 1,5 тыс. га – неправительственной организацией Kofütiş (Франция), 20 тыс. га – МФСА.

9 наземными экспедициями, проведенными в 2005-2011 гг. НИЦ МКВК при поддержке Германии, установлено, что дополнительно к лесопосадкам, произведенным в этот период, площадь самозарастания осушенного дна Аральского моря составила около 200 тыс. га.

На Саммите глав государств – учредителей МФСА 24 августа 2018 г. в Туркменбаши Президент Республики Узбекистан предложил интенсифицировать работы по облесению осушенного дна моря. В ноябре 2018 г. Правительством утвержден перечень приоритетных национальных программ и проектов по организации системных лесопосадок на осушенном дне для закрепления подвижных песков и предотвращения солепылевых бурь. В соответствии с Постановлением Правительства "О мерах по ускорению создания "зеленого покрытия" – защитных лесных насаждений на осушенном дне Аральского моря" (№ 132 от 15 февраля 2019 г.) на дне моря и территории Республики Каракалпак-

стан будут проведены в этом направлении масштабные работы. В течение 2019 г. для этих мер поэтапно из государственного бюджета будет выделено 100 млрд. сум.

На 1 апреля 2019 г. из запланированных лесопосадочных работ на общей площади 500 тыс. га уже проведена работа на площади 451,6 га. С привлечением местного населения при поддержке специального инженерного батальона МЧС было заготовлено 1 532 тонны семян саксаула и 73 тонны карабурака (Соляноколосника Каспийского). Этими семенами были засеяны 323 150 га с помощью 2-х самолетов АН-2, 119 440 га с помощью сельхозтехники и 3 000 га с помощью дельтапланов.

Кроме того, на общей площади 15 473 га посадки произведены саженцами солеустойчивых растений, в т.ч. было посажено 4 855 100 саженцев саксаула, 2 495 600 саженцев тамарикса и 759 750 сеженцев соленокосника. Подготовлены для посадки еще 8 154 250 саженцев саксаула.

Для фиксации песчаного рельефа установлены механические защиты из камыша протяженностью 85,7 км, а также вспаханы борозды для посадки саженцев на общей площади 118 222 га.

Источник: Агентство GEF МФСА

В Узбекистане развивается система мониторинга лесов

Узбекистан предпринял еще один шаг в направлении мониторинга устойчивого лесоустройства в поддержку ЦУР.

Более 30 специалистов лесного хозяйства из Узбекистана, Турции и Российской Федерации собрались для анализа предварительного набора критериев и показателей устойчивого лесоустройства, которые были выработаны в последние годы (8-10 августа 2018 г., Ташкент).

Национальные системы мониторинга и оценки леса должны предоставлять надежную информацию о том, как проводится управление и использование лесов, тем самым позволяя улучшить национальные процессы выработки политики, планирования и устойчивого управления в области лесоустройства.

Это было отмечено в качестве приоритета во время обращения Президента Шавката Мирзиёева в 2017 г. к парламенту. В этой связи, он также указал на необходимость выработки критериев оценки эффективности работы релевантных государственных органов Узбекистана.

Источник: www.unece.org/index.php?id=49757

12.3.4. Выборочные показатели и результаты по другим ЦУР

ЦУР 1. Ликвидация нищеты

- Уровень крайней нищеты стремительно снижается: в 2013 г. он составлял лишь треть от показателя 1990 г. Согласно последней глобальной оценке, в 2013 г. за чертой бедности жили 11 % населения мира или 783 млн. чел.;
- По оценкам, экономический ущерб от бедствий в 2017 г. составил более \$300 млрд. Это один из самых высоких показателей за последние годы, и обусловлен он последствиями трех мощных ураганов, обрушившихся на США и несколько стран Карибского бассейна.



ЦУР 2. Ликвидация голода

- Доля страдающего от недоедания населения мира увеличилась с 2015 по 2016 г. с 10,6 до 11 %;
- Доля помощи сельскому хозяйству развивающихся стран в совокупном объеме поступающей от доноров помощи секторального назначения сократилась с почти 20 % в середине 1980-х гг. до 6 % в 2016 г.;
- За пять лет удалось добиться более чем двукратного сокращения объемов сельскохозяйственных субсидий, ведущих к возникновению искажений на рынках: с \$491 млн. в 2010 г. до менее \$200 млн. в 2015 г.;
- В 2016 г. в 26 странах был зарегистрирован высокий или умеренно высокий общий уровень цен на продовольствие, что могло негативно отразиться на их продовольственной безопасности.



ЦУР 3. Хорошее здоровье и благополучие

- Одной из главных причин смерти людей во всем мире по-прежнему остается отсутствие безопасной питьевой воды, безопасных средств санитарии и средств гигиены: в 2016 г. это привело к гибели примерно 870 тыс. чел. Причиной смерти в большинстве случаев оказывались диарейные заболевания, но также недоедание и нематодные кишечные инфекции;
- Загрязнение атмосферного воздуха и воздуха в жилых помещениях стало причиной смерти примерно 7 млн. чел. во всем мире в 2016 г.



ЦУР 4. Качественное образование

- В 2016 г. только 34 % начальных школ в наименее развитых странах были электрифицированы, менее 40 % были оборудованы базовыми средствами для мытья рук.





ЦУР 5. Гендерное равенство

- Согласно данным из примерно 90 стран, за период с 2000 по 2016 г. женщины тратят на неоплачиваемый труд по ведению домашнего хозяйства и уходу за членами семьи приблизительно в 3 раза больше времени, чем мужчины;
- Во всем мире доля женщин в однопалатных парламентах и в нижних палатах национальных парламентов увеличилась с 19 % в 2010 г. до примерно 23 % в 2018 г.



ЦУР 7. Недорогостоящая и чистая энергия

- Доля мирового населения, имеющая доступ к электроэнергии, увеличилась за период с 2000 по 2016 г. с 78 до 87 %;
- В 2016 г. 3 млрд. чел. (41 % населения мира) по-прежнему использовали для приготовления пищи кухонные плиты и виды топлива, загрязняющие окружающую среду;
- Доля энергии из возобновляемых источников в общем объеме конечного энергопотребления выросла с 2014 по 2015 г. незначительно: с 17,3 до 17,5 %. При этом с применением современных технологий производится лишь 55 % энергии из возобновляемых источников.



ЦУР 8. Достойная работа и экономический рост

- Темпы роста реального ВВП на душу населения по миру в целом в 2016 г. составили 1,3 %, что ниже среднего уровня в 1,7 %, достигнутого в период 2010–2016 гг.



ЦУР 9. Индустриализация, инновации и инфраструктура

- Показатель углеродоемкости по миру в целом за период 2000–2015 гг. снизился на 19 %: с 0,38 до 0,31 кг двуокиси углерода на доллар добавленной стоимости.



ЦУР 10. Уменьшение неравенства

- Темпы роста доходов беднейших 40 % населения в период 2010–2016 гг. превышали общенациональные показатели в 60 из 94 стран, по которым имеются данные.



ЦУР 11. Устойчивые города и населенные пункты

- В 2016 г. 91 % горожан во всем мире дышали воздухом, который не соответствовал установленным в рекомендациях ВОЗ параметрам качества по уровню содержания в воздухе мелких твердых частиц.

ЦУР 12. Ответственное потребление и производство

- Ресурсозатраты на душу населения в развитых странах как минимум вдвое превышают аналогичный показатель в развивающихся странах по всем видам ресурсов. В частности, по топливным полезным ископаемым ресурсозатраты в развитых странах превышают соответствующий показатель в развивающихся странах более чем в 4 раза;
- По состоянию на 2018 г. национальные стратегии и инициативы, связанные с переходом к рациональным моделям потребления и производства, имели в общей сложности 108 стран.

**ЦУР 13. Борьба с изменением климата**

- По состоянию на 9 апреля 2018 г. Парижское соглашение ратифицировали 175 Сторон, 168 Сторон представили свои первые определяемые на национальном уровне вклады, 10 развивающихся стран успешно разработали и представили первые варианты своих национальных планов действий по адаптации к изменению климата. Развитые страны, являющиеся Сторонами Парижского соглашения, продолжают продвигаться по пути достижения к 2020 г. цели мобилизации \$100 млрд. в год для удовлетворения потребностей развивающихся стран в рамках конструктивных действий по смягчению последствий изменения климата.

**ЦУР 14. Сохранение морских экосистем**

- Наблюдаемые во всем мире тенденции свидетельствуют о продолжающемся ухудшении состояния прибрежных вод в результате загрязнения и эвтрофикации. Если не принять согласованных мер, то к 2050 г. уровень прибрежной эвтрофикации, как ожидается, повысится в 20% всех крупных морских экосистем.

**ЦУР 15. Сохранение экосистем суши**

- Площадь лесного покрова Земли продолжает сокращаться: с 4,1 млрд. га в 2000 г. до примерно 4 млрд. га в 2015 г. (т.е. с 31,2 до 30,7% поверхности суши). Однако по сравнению с периодом 2000-2005 гг. темпы обезлесения снизились на 25%;
- Плодородие примерно одной пятой всех покрытых растительностью земель на нашей планете в период 1999–2013 гг. постоянно снижалось, в результате чего под угрозой оказались источники средств к существованию более миллиарда человек. Это явление затрагивает до 24 млн. км² земель.

**ЦУР 16. Мир, правосудие и эффективные институты**

- Нормативно-правовые акты, касающиеся свободы информации, приняты в 116 странах, причем по меньшей мере в 25 странах – за последние 5 лет. Вместе с тем исполнение этих актов по-прежнему представляет собой серьезную проблему.

**ЦУР 17. Партнерство в интересах устойчивого развития**

- Общий объем официальной помощи в целях развития, предназначенной для наращивания потенциала и национального планирования, в 2016 г. составил \$20,4 млрд., что соответствует 18% от совокупного объема поступающей от доноров помощи секторального назначения. Эта доля остается неизменной с 2010 г.



Источник: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2018/>

12.4. Всемирный день экологического долга в 2018 году

В 2018 г. "Всемирный день экологического долга" наступил 2 августа, т.е. дефицит ресурсов составил 153 дня. Это день, когда человечество исчерпало все ресурсы, которые планета может восстановить за год.

Расчет дня ведется по формуле: (мировая биоемкость) / (мировой экологический след)*365. После рассчитанной даты остаток года мир продолжает жить, потребляя ресурсы планеты "в кредит", т.е. продолжая уменьшать запасы, накопленные природой за всю

предыдущую историю, и накапливая в атмосфере углекислый газ. Впервые экологический долг был зафиксирован 29 декабря 1970 г., дефицит ресурсов тогда составлял всего два дня. С каждым годом этот день наступает все раньше: в 2000 г. эта черта была пройдена в начале октября, в 2013 г. – 20 августа, в 2017 г. – 1 августа. Если экологический след останется на прежнем уровне, то к 2030 г. человечеству понадобятся уже две Земли, а День экологического долга придется на конец июня.²³

²³ <https://www.overshootday.org/>



