



Всемирная организация
здравоохранения

Европейское региональное бюро



КРАТКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Основные тезисы

Принятие мер для осуществления одной из ЦУР способствует осуществлению других: интересы здоровья учтены в каждой ЦУР.

3 ХОРОШЕЕ ЗДОРОВЬЕ И БЛАГОПОЛУЧИЕ



ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И СОДЕЙСТВИЕ БЛАГОПОЛУЧИЮ ДЛЯ ВСЕХ В ЛЮБОМ ВОЗРАСТЕ

15 СОХРАНЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ СУШИ



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

ЗДОРОВЬЕ И ЭКОСИСТЕМЫ СУШИ

Биологическое разнообразие, экосистемы и выполняемые ими функции исключительно важны для всех форм жизни на Земле (1). Одной из ключевых преград на пути к эффективному сохранению природных ресурсов является неведение относительно тех функций, которые они выполняют (2).

Здоровые экосистемы служат источником многих благ для всех сообществ, обеспечивая их чистым воздухом, водой, продовольствием, сырьем и лекарствами (3). В целом, бедное население, женщины, дети и коренные народы особенно зависимы от экосистемных услуг или особенно страдают от их деградации (1).

Биологическое разнообразие по-прежнему теряется ускоренными темпами, главным образом в результате деятельности человека (4). «Эти потери – прямое следствие человеческой деятельности, представляющее собой непосредственную угрозу благополучию человека во всех регионах мира» (проф. Settele, комментируя доклад Межправительственной научно-политической платформы по биоразнообразию и экосистемным услугам (МПБЭУ), 29 апреля – 4 мая 2019 г. (5)).

Проблемы, стоящие перед Европейским регионом ВОЗ, становятся все более системными, сложными, взаимозависимыми и неопределенными. Они требуют инновационных и преобразующих системных решений и коалиций между государственными учреждениями, бизнес-структурами и гражданским обществом, с тем чтобы экономические показатели, качество окружающей



среды и благополучие людей повышались за счет экономного использования природных ресурсов (6). «Благодаря «коренным преобразованиям» природу можно сохранить, восстановить и использовать устойчивым образом – именно в этом ключ к достижению большинства других глобальных целей. Под «коренными преобразованиями» мы понимаем фундаментальную, общесистемную реорганизацию с учетом всех технологических, экономических и социальных факторов, включая парадигмы, цели и ценности» (сэр Robert Watson, председатель МПБЭУ (5)).

Здоровье и экосистемы суши: взаимосвязи



Связи между биологическим разнообразием, экосистемными услугами и здоровьем человека носят сложный характер, и экологические изменения, вызванные деятельностью человека, могут воздействовать на здоровье людей различным образом (7).

Природные экосистемы можно рассматривать по четырем функциональным направлениям: поддерживающие услуги, такие как почвообразование, опыление и круговорот питательных веществ; обеспечивающие услуги, то есть получение таких товаров и услуг, как сырье для строительства и энергетики, продовольствие, вода, древесина, волокно, лекарственные вещества и генетические ресурсы; регулятивные услуги, которые прямо или косвенно воздействуют на здоровье посредством климата, наводнений и качества воды; культурные услуги, охватывающие отдых и эстетическое наслаждение и удовлетворение от общения с природой. Каждый из этих факторов воздействует на здоровье и благополучие человека, начиная с основ, таких как круговорот питательных веществ, обеспечение пищей и кровом, а также регулирование качества воды, до духовных и эстетических компонентов. Взятые вместе, они не только напрямую связаны с физическим и психическим здоровьем, но и способствуют обеспечению более широких компонентов благополучия человека, таких как получение дохода и сохранение культурной самобытности (1).

Ожидается, что глобальные мегатенденции повлияют на долгосрочные экологические перспективы Европейского региона ВОЗ. Эти тенденции включают изменение климата, демографические изменения, растущую урбанизацию, глобальную конкуренцию в борьбе за ресурсы и последствия того, что мир становится все более многополярным (6). На сегодняшний день уже 75% европейского населения проживает в городах (8).

Прогнозируется, что Регион серьезно пострадает от неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в том числе речь идет о значительной утрате биоразнообразия и сокращении экосистемных услуг, воздействии изменения климата на прибрежные и сельскохозяйственные системы, дальнейшее негативное воздействие на здоровье человека в результате загрязнения воздуха и экспозиции к химическим веществам, а также о растущем дефиците водных ресурсов в Южной Европе и Центральной Азии (6).

Достигнут неоднозначный прогресс в попытках сохранить и устойчивым образом использовать экосистемы суши, а также защитить биоразнообразие (3). Использование человеком всех экосистемных услуг быстро растёт. Проведенная в 2005 г. оценка экосистем на пороге тысячелетия показала, что «существуют непроверяемые, хотя и неполные, доказательства того, что изменения, вносимые в экосистемы, увеличивают вероятность нелинейных и потенциально очень существенных резких изменений в физических и биологических системах, которые будут иметь важные последствия для благополучия человека» (1). Здоровье и благополучие людей в решающей степени зависят от безопасной и благоприятной окружающей среды, формированию и сохранению которой способствует смягчение последствий изменения климата (Цель в области устойчивого развития (ЦУР) 13), а также защита и рациональное использование экосистем моря и суши (ЦУР 14 и ЦУР 15) (7).

Перед нами стоит колоссальная проблема. Если прежде деградация окружающей среды в том или ином регионе была очевидной и вполне понятной причиной ухудшения здоровья, то сегодня глобальные изменения биосферы, многие из которых все еще не вполне изучены и понятны, представляют собой принципиально новый вызов с позиций формирования политики и разработки целевых мер вмешательства (1).

Термин «здоровье планеты» определяет новый междисциплинарный подход к пониманию взаимосвязей между окружающей средой и здоровьем человека. Этот подход призывает к исключительным действиям с уважением границ планеты (т.е. количественных границ, в пределах которых человечество может продолжать развиваться и процветать (9)) и без дестабилизации систем планеты, могущей приводить к перелому (10). Необходимы действия в ответ на значимые угрозы «здоровью и благополучию человека, угрозы устойчивости нашей цивилизации, а также угрозы природным и антропогенным системам, которые нас поддерживают» (11). Этот подход отражает желание видеть планету, «которая питает и поддерживает разнообразие жизни, с которой мы сосуществуем и от которой мы зависим» (11). Основные меры по осуществлению задач ЦУР 15 выраженно способствуют осуществлению задач ЦУР 3 (например, 3.4, 3.9 3b и 3d).



Термин «здоровье планеты» определяет новый междисциплинарный подход к пониманию взаимосвязей между окружающей средой и здоровьем человека. Он отражает желание видеть планету, которая питает и поддерживает разнообразие жизни, с которой мы сосуществуем и от которой мы зависим.



Факты и цифры

Экосистемы и биоразнообразие



Доклад МПБЭУ (5) содержит информацию о том, что «около 1 млн видов животных и растений в настоящее время находятся под угрозой исчезновения, причем многие – в течение десятилетий, чего никогда прежде не было в истории человечества». В отчете также указывается, что

средняя численность местных видов в большинстве основных ареалов обитания на суше снизилась не менее чем на 20%, преимущественно за период с 1900 г.;

более 40% видов амфибий, почти 33% рифообразующих кораллов и более трети всех морских млекопитающих находятся под угрозой;

хотя картина не столь ясна применительно к видам насекомых, имеющиеся фактические данные подтверждают предварительную оценку, согласно которой под угрозой находятся 10% этих видов;

за период с XVI в. истреблены не менее 680 видов позвоночных, и к 2016 г. вымерли более 9% всех одомашненных пород млекопитающих, используемых для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, причем еще не менее 1000 пород по-прежнему находятся под угрозой исчезновения.

«Приблизительно 60% (15 из 24) изученных экосистемных услуг ... деградируют или используются нерационально» (1). В докладе «Состояние биоразнообразия в мире для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства», опубликованном в 2019 г. Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций, отмечается факт ужасающей утраты биоразнообразия почв, лесов, лугов, коралловых рифов, мангровых лесов, лугов морской травы и генетического разнообразия сельскохозяйственных культур и видов скота (12).

С 1993 г. показатель глобального индекса Красного списка видов снизился с 0,82 до 0,74 (4). Индекс Красного списка оценивает изменения в группах видов, находящихся под угрозой исчезновения, и включает более 20 000 видов животных и растений, риск исчезновения которых неуклонно возрастает. Доклад о состоянии биоразнообразия в мире в феврале 2019 г. показал, что происходит утрата 63% растений, 11% птиц и 5% рыб и грибов (12).

По состоянию на январь 2018 г., в среднем, 44% основных районов биоразнообразия (ОРБ) в мире применительно к пресной воде, 47% – применительно к суше и 48% – применительно к горам были охраняемыми территориями (4).

В издании Глобальной перспективы в области биоразнообразия 2014 г. прогнозировалось, что из 53 элементов Айтинских целевых задач в области биоразнообразия в рамках существующего Стратегического плана в области биоразнообразия на 2011–2020 гг. к 2020 г. реально будут достигнуты лишь 5 (4).

Для 200 млн человек деградация прибрежных мангровых экосистем означает ослабление защиты их источников жизнеобеспечения и продовольственной безопасности от штормовых нагонов и повышения уровня моря (13).



Производство продуктов питания



- Производство продуктов питания, обуславливающее около 60% утраты биоразнообразия на суше, оказывает существенное неблагоприятное воздействие на глобальное биоразнообразие (4).
- Около трети почв подвержено умеренной или сильной деградации. Кроме того, забор воды для сельскохозяйственных и иных целей, так же как и загрязнение, создает угрозу для пресноводных экосистем (4).
- Почти половина необходимых человеку калорий, получаемых из продуктов растительного происхождения, зависит всего от 3 сельскохозяйственных культур – риса, пшеницы и кукурузы, и это отсутствие разнообразия делает нас более уязвимыми (14). Во всем мире три четверти культур, которые служат источником фруктов или семян, употребляемых в пищу человеком, хотя бы частично зависят от опылителей, но 40% видов беспозвоночных опылителей, в особенности пчел и бабочек, и 17% позвоночных опылителей, таких как летучие мыши и птицы, находятся под угрозой полного исчезновения (12,15).
- Сопоставление данных, полученных из 91 страны, показывает, что многие виды, косвенно задействованные в производстве продовольствия, такие как птицы, которые поедают насекомых-вредителей, и мангровые леса, которые помогают очищать воду, менее многочисленны, чем в прошлом (12).
- Деградация почв неблагоприятно влияет на жизнь примерно 3,2 млрд человек и угрожает лишить средств к существованию более 1 млрд человек во всем мире (16). Примерно 20% покрытой растительностью поверхности Земли характеризуется снижением продуктивности (12). В период с 1998 по 2003 г. снижение продуктивности наблюдалось на примерно 2,4 млрд га земель, затрагивая 19% пахотных земель, 16% лесных угодий, 19% лугов и 28% пастбищ (4). По расчетам, 2 млрд га, что эквивалентно 17% всех биологически продуктивных земель во всем мире, нуждаются в восстановлении.
- В 2016 г. расчетная численность недоедающих людей во всем мире составила 815 млн человек, что больше, чем 777 млн человек по расчету на 2015 г., но меньше, чем расчетные 900 млн в 2000 г. Это обращение нисходящей тенденции вспять, однако, преимущественно наблюдается в случаях вооруженных конфликтов в сочетании с засухой, ухудшением состояния окружающей среды в результате наводнений и утратой биоразнообразия (17).
- От недостаточности питательных микроэлементов, как правило являющейся следствием ограниченного доступа к достаточно разнообразному и качественному продовольствию, страдает не менее 2 млрд человек (13).
- Хотя в 2000 г. среднегодовое чистое сокращение площади лесов составило 7,3 млн га, к 2015 г. оно сократилось до 3,3 млн га. В 2015 г. леса покрывали примерно 4 млрд га, т.е. 31% земной суши (16). Наиболее значительное сокращение наблюдается в Латинской Америке, Юго-Восточной Азии и Африке к югу от Сахары.



Астма и аллергический ринит



- Более 24% взрослых, проживающих в Европейском регионе ВОЗ, страдают от различных видов аллергии, включая тяжелые формы астмы, а доля страдающих аллергией детей еще выше – 30–40%, и эта доля увеличивается (18). Пыльца и споры растений являются распространенными аллергенами, и изменения в их выработке, распространении и аллергенности могут привести к росту аллергических заболеваний.
- Вызовы скорой медицинской помощи в связи с обострением астмы у детей в значительной степени связаны с увеличивающейся в весеннее время концентрацией пыльцы в воздухе. Увеличение концентрации пыльцы рода *Ambrosia* на 10 пз/м³ может приводить к росту числа госпитализаций с респираторными нарушениями на 25%. Появляется все больше данных о том, что увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере может привести к увеличению количества аллергенной пыльцы, продуцируемой видами *Ambrosia* (19).
- В Европе только астма и аллергический ринит приводят к потере 100 млн рабочих и учебных часов в год. До 90% лиц, страдающих аллергическими заболеваниями, не получают лечения или получают его в недостаточном объеме, а связанные с этим предотвратимые косвенные издержки, по расчетам, составляют от 55 до 151 млрд евро в год (20).



Изменение климата



- Ожидается, что изменение климата приведет к повышению частоты и тяжести аллергических заболеваний за счет увеличения загрязнения воздуха (как причины и следствия изменения климата), повышения концентрации приземного озона и экстремальных метеорологических явлений, таких как грозы и лесные пожары (19,21,22).
- Изменение климата усугубляет утрату биоразнообразия, и, в свою очередь, многие из затронутых экосистем, таких как океаны и леса, являются важными поглотителями углерода (13).
- В 2017 г. году связанные с изменением климата стихийные бедствия стали причиной острой нехватки продовольствия примерно для 39 млн человек в 23 странах (13).

Первоочередность действий: что сейчас?



ЦУР амбициозны, и стремление к «здоровой» планете, населенной здоровыми людьми, требует немедленного преобразования существующих систем, которые в наибольшей степени способствуют ухудшению состояния окружающей среды и социальному неравенству (10).

Несмотря на неравенства в отношении доходов, возможностей и здоровья, Европейский регион ВОЗ считается сравнительно благополучным. Тем не менее, Регион подвержен политической неопределенности и конфликтам, а также воздействию экологического стресса на людей и экосистемы, как это наблюдалось во время финансового кризиса 2008 г. и недавнего миграционного кризиса. Нарастание экстремальных метеорологических явлений может создавать дополнительные проблемы, способствовать утрате источников существования, особенно на неплодородных территориях и для людей, покинувших районы привычного проживания (23).

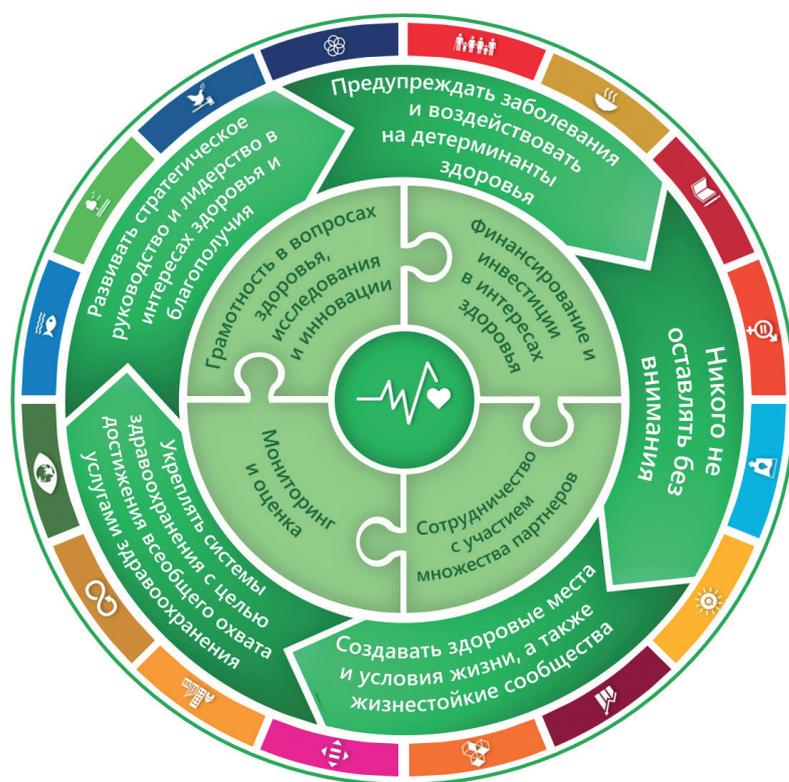
В целом, Европейский регион ВОЗ сталкивается со все более неопределенными вызовами, и в силу сложности экосистем возможны значительные временные задержки между сокращением давления и восстановлением нормального функционирования экосистем. При нарушении планетарных границ возникают новые риски: такие, к которым в Регионе не готовы ни развитые страны, ни страны с переходной экономикой (6). В том, что касается решений, Регион делает первые шаги в экологизации своей экономики, являясь пионером во внедрении трансформационных системных решений, повышающих экономическую эффективность, качество окружающей среды и благополучие человека на фоне сокращения эксплуатации природных ресурсов (6). Тем не менее, идеи развития экономик замкнутого цикла и использования решений, основанных на возобновлении биологических ресурсов, начинают привлекать интерес и набирать силу.

Приоритетами Европейского региона ВОЗ, которые были определены и согласованы на конференции ГЭП-6 Региональной экологической информационной сети в 2015 г., являются изменение климата, качество воздуха, биологическое разнообразие, химические вещества и отходы, а также пресная вода, вместе с которыми были учтены две дополнительные тематические области – «прибрежные зоны, моря и океаны» и «земли». Кроме того, двумя важными доминирующими темами для Региона являются взаимосвязь между окружающей средой и Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (24), а также взаимосвязь между здоровьем и благополучием человека и Повесткой-2030 (6).

Приоритетными направлениями действий являются экологизация экономики и повышение качества воздуха в интересах улучшения состояния окружающей среды и здоровья человека (6). Прогнозы по панъевропейскому региону указывают на необходимость сокращения потребления материальных ресурсов в Западной Европе в два раза и его стабилизации в других районах (6).

Государства-члены в Европейском регионе ВОЗ взяли на себя обязательства в соответствии с Повесткой-2030 (24) и Дорожной картой по ее реализации (25). В Дорожной карте стран предлагаются пути решения вопросов здоровья и его детерминант, а также инвестирования в охрану здоровья в рамках научно обоснованных стратегий, реализуемых множеством секторов. В Дорожной карте предлагаются пять стратегических направлений работы и четыре сопутствующих фактора (рис. 1).

Рис. 1. Стратегические направления и сопутствующие факторы, перечисленные в Дорожной карте ВОЗ по осуществлению ЦУР



////// Стратегическое руководство и лидерство в интересах здоровья и благополучия



Для принятия на международном и национальном уровне мер по осуществлению ЦУР 15, а также и всех остальных ЦУР, необходима политическая воля. Помимо этого, необходимы межсекторальное сотрудничество и партнерское взаимодействие, поскольку большая согласованность политики в указанных тематических областях позволила бы прогнозировать в целом более благоприятные долгосрочные перспективы. Для согласования путей устранения различных социальных рисков необходимы надежно сформированные коалиции между государственными учреждениями, предприятиями и гражданским обществом. Для осуществления важных системных преобразований остро необходима координация между уровнями национальной и местной политики (6).

Ожидается, что совместные действия множества секторов, направленные на управление экосистемами земной суши (ЦУР 15) и моря (ЦУР 14), позволят достичь сопутствующих выгод для охраны здоровья человека. Примеры мероприятий, способствующих преодолению бедности, включают обеспечение продовольственной безопасности, доступности чистой воды и чистого воздуха, а также регулирование климата и процесса изменения климата (26). С начала 1990-х гг. панъевропейская система руководства экологическими политиками, включающая международные договоры, рамочные документы, нормы, цели и соглашения, в том числе с Европейским союзом (ЕС), способствовала улучшению экологической ситуации в 53 государствах-членах в Регионе. Такие инициативы относятся к качеству воды и воздуха, рациональному регулированию химических веществ и отходов, рациональному землепользованию и охране видов. По большей части улучшения были достигнуты за счет целенаправленных политических мер (6).

Для решения основных экологических задач Региону необходимо преобразование ключевых систем производства и потребления с учетом требований устойчивости (27).

К числу ключевых показателей, которые едва ли будут достигнуты к 2020 г., относятся сокращение изъятия земель, улучшение состояния видов, представляющих общеевропейский интерес, борьба с выбросами парниковых газов в результате использования транспорта, устранение превышения стандартов качества воздуха в городах, охрана морской рыбы и моллюсков в морских водах Европы и сокращение потребления продуктов животного происхождения (27).

Конкретные примеры первоочередных мероприятий включают:

- /// более активную реализацию соответствующих мер политики в Европейском регионе ВОЗ в целом и в ЕС применительно к тем факторам, которые в наибольшей степени способствуют деградации природного капитала, неэффективному использованию ресурсов, изменению климата и его неблагоприятному воздействию на здоровье человека, в том числе применительно к энергоснабжению и энергопотреблению, производству и потреблению продовольствия, транспорту и мобильности, а также к развитию городской инфраструктуры (6,27);

- /// совершенствование реализации и синергии между существующими конвенциями, политическими инструментами и программами, относящимися к экосистемам, в рамках эффективного трансграничного сотрудничества (6,26);
- /// уделение повышенного внимания разумному использованию природных ресурсов и управлению ими, а также внедрение оценки природного капитала и экосистемных услуг в национальные системы учета;
- /// разработку и внедрение инновационных финансовых инструментов и расширение участия бизнеса, гражданского общества и граждан в разработке политики в области охраны окружающей среды (6);
- /// борьбу с коррупцией, содействие прозрачности и развитие эффективной правоохранительной деятельности как внутри стран, так и между странами (например, в отношении браконьерства и контрабанды) (4);
- /// координацию деятельности лиц, формирующих политику, по совершенствованию гигиены окружающей среды, включая вопросы ведения таких заболеваний, как аллергии, с помощью подходов, подобных Европейской рамочной программе по борьбе с хроническими заболеваниями (20).

Предупреждение заболеваний и воздействие на детерминанты здоровья



Здоровы люди или нет, определяется обстоятельствами их жизни и состоянием окружающей среды. Осуществление ЦУР 15 имеет ключевое значение для улучшения детерминант здоровья, которые продуцируются окружающей средой и необходимы для поддержания жизни, таких как энергия, продовольствие, вода, древесина, волокна, лекарственные вещества и генетические ресурсы, а также для регулирования климата и качества воды. Задачи в рамках ЦУР 15 (здоровые экосистемы суши, стабильное биоразнообразие и рациональное использование ресурсов) предполагают принятие мер в области физической среды и базовых функций, обеспечивающих сопутствующие выгоды для здоровья, такие как снижение рисков трансмиссивных заболеваний и заболеваний, передающихся через воду, а также неинфекционных заболеваний, повышение продовольственной безопасности и улучшение питания (1,16).

Конкретные примеры первоочередных мероприятий, направленных на профилактику заболеваний и воздействие на детерминанты здоровья, включают:

- /// полное осуществление планов по рациональному лесопользованию и землепользованию;
- /// научные исследования в области профилактики и лечения аллергических заболеваний, в том числе за счет совершенствования аллерген-специфической иммунотерапии или развития биотехнологических инноваций (20);
- /// согласованное преподавание аллергологии в рамках различных дисциплин и специальностей медицинского образования в Европейском регионе ВОЗ (20);

- // сокращение производства и потребления мяса в целях охраны экосистем суши и сохранения здоровья людей, а также с целью содействовать смягчению последствий изменения климата (28,29);
- // поддержку и активизацию внедрения экологически устойчивых систем производства в целях рационального землепользования и контроля за всеми видами лесных и сельскохозяйственных угодий, животноводческих и рыболовецких хозяйств;
- // внедрение агроэкологических знаний для содействия защите биоразнообразия путем сокращения или прекращения использования пестицидов, которые оказывают вредное воздействие на основных опылителей, например, на пчел (15).



Никого не оставить без внимания



Настойчивое стремление никого не оставить без внимания положено в основу всех ЦУР. В контексте ЦУР 15 это стремление подразумевает улучшение ситуации для тех, чей жизненный уровень и благосостояние особенно зависимы от экологических услуг, а также для тех, кого традиционно относят к числу страдающих от изоляции, маргинализации или подвергающихся особому риску остаться без внимания. Хранителями значительной части пострадавших экосистем суши являются местные общины и коренные народы, фермеры, скотоводы, лесоводы, рыбаки и мелкие производители (4): коренные народы населяют примерно 22% поверхности Земли, территории, на которых представлено около 80% биоразнообразия планеты, и до 75% сельскохозяйственных угодий – это семейные фермы. Соответственно, вовлечение местных общин, использование традиционных знаний и содействие участию женщин и коренного населения чрезвычайно важны, поскольку в руках именно этих групп людей находится ключ к осуществлению ЦУР 15 и ряда других ЦУР (4). Последовательное формирование благоприятной среды для производителей потребует от них участия в качестве хранителей тех экосистем, которые они используют в производственных целях (4).

Конкретные примеры первоочередных мероприятий, позволяющих никого не оставить без внимания, включают:

- // активизацию инвестирования в сельских районах, с тем чтобы содействовать переходу мелких производителей к более устойчивым практикам ведения деятельности;
- // закрепление права владения лесами, пастбищами и сельскохозяйственными угодьями за местными общинами и коренными народами;
- // укрепление организаций производителей и групп, представляющих интересы коренных народов, в целях обеспечения им доступа к информации, возможностям реализации прав, качественной поддержке, новым технологиям и практикам, а также к финансированию и рынкам (4);
- // расширение «зеленого» сельского хозяйства и экономических подходов, способствующих долгосрочному устойчивому использованию экосистем и природных ресурсов и достижению устойчивого экономического роста (ЦУР 8).



Создание благоприятных для здоровья мест и условий, а также жизнестойких сообществ



Охраняемые и восстанавливаемые экосистемы и биоразнообразие, которому они способствуют, могут помочь в смягчении последствий изменения климата и повышении устойчивости сообществ к его неблагоприятному воздействию, например к наводнениям и оползням. Городские и сельские экосистемные услуги содействуют в смягчении последствий изменения климата и адаптации к нему путем создания тени; задержки, фильтрации и повторного использования дождевой воды; сокращения загрязнения. Более обширная растительность в городах может служить поглотителем углерода, частично компенсируя городские выбросы. Появляется все больше доказательств того, что повышение доступа к зеленым пространствам в условиях городов способствует укреплению физического и психического здоровья людей (вставка 1) (30). Недавно проведенные в Соединенном Королевстве исследования позволили выявить связь между лишениями и плохим здоровьем в районах с низким уровнем доходов с плохими жилищными условиями, низким уровнем образования и плохим питанием, а также с ограничением доступа к качественным зеленым зонам (31).

Конкретные примеры приоритетных мероприятий включают:

- /// охрану ОРБ с целью сохранения бесценного природного достояния и поддержания функциональности экосистем, что позволяет повысить жизнестойкость сообществ (16);
- /// увеличение масштабов озеленения в городах и повышение доступности зеленых зон (30);
- /// увеличение биоразнообразия в городском сельском хозяйстве с целью повысить продовольственную безопасность и безопасность питания в рамках городских продовольственных систем, что, как доказано, повышает устойчивость местных продовольственных систем в сообществах, сталкивающихся с кризисами в области продовольственной безопасности (4);
- /// инвестирование в зеленую инфраструктуру, поскольку это обеспечивает высокую финансовую отдачу и возможности трудоустройства, позволяя поддержать как людей, так и природу (26).

Достижение этих целей является непростой задачей. ЕС, например, не сможет решить основные экологические задачи, установленные на 2020 г. (27), даже несмотря на то, что Европа и Северная Америка характеризуются наиболее высокими средними показателями охвата пресноводных, наземных и горных ОРБ природоохранными зонами (55%, 63% и 68%, соответственно) и самыми высокими среднегодовыми темпами роста числа охраняемых наземных и пресноводных ОРБ. Положительные среднегодовые показатели чистых изменений зарегистрированы по охраняемым лесным массивам за 2010–2017 гг. в сравнении с 2005–2010 гг. ЕС, в частности, не сможет осуществить экологические задачи, касающиеся биологического разнообразия и природного капитала. В 2018 г. Европейское агентство по окружающей среде сообщило о тенденциях и перспективах, вызывающих большую озабоченность, чем в 2017 г., в части «стимулирования устойчивой, ресурсоэффективной, низкоуглеродной экономики», в то время как прогресс в устранении связанных с окружающей средой угроз для здоровья человека остается неоднозначным (27).

Вставка 1. Польза зеленых зон для здоровья

«Город с хорошо спланированными, привлекательными зелеными зонами, которые предоставляют жителям возможности для активной мобильности и занятий спортом, а также позволяют снять стресс, отдохнуть и наладить социальные связи, очевидно более устойчив перед экстремальными метеорологическими явлениями, такими как периоды аномальной жары (в силу смягчения эффекта городского острова тепла) и экстремальных осадков (благодаря сокращению поверхностных стоков). Население такого города, вероятно, будет более здоровым, что потребует меньших расходов на услуги здравоохранения и будет способствовать укреплению экономики» (30).

Фактические данные свидетельствуют о том, что людям необходимы небольшие локальные зеленые зоны поблизости от того места, где они живут и проводят день, а также большие зеленые пространства, предлагающие такие формальные условия, как игровые поля, и в то же время дающие возможность побыть на природе в относительном одиночестве (30).

Зеленые зоны в городской среде обуславливают как пользу для здоровья, так и определенные проблемы и потенциально неблагоприятные для здоровья последствия. Польза для здоровья включает:

- // улучшение психического здоровья и когнитивных функций;
- // снижение распространенности сердечно-сосудистых заболеваний;
- // снижение распространенности сахарного диабета 2 типа;
- // улучшение исходов беременности;
- // сокращение смертности;
- // повышение социальной и культурной активности;
- // более крепкое психическое здоровье.

Возможные проблемы и неблагоприятные последствия для здоровья включают:

- // повышенное воздействие загрязненного воздуха;
- // риск аллергии и астмы;
- // экспозицию к пестицидам и гербицидам;
- // экспозицию к переносчикам заболеваний и зоонозным инфекциям;
- // неумышленный травматизм;
- // повышенное воздействие ультрафиолетового излучения;
- // повышенный риск преступности.

В целом, польза для здоровья перевешивает возможное неблагоприятное воздействие и, кроме того, большая часть негативных последствий связана с плохим содержанием зеленых зон. Необходимость зеленых зон и их важность для здоровья и благополучия носят универсальный характер. Тем не менее, тем, кто занимается управлением и проектированием городских зеленых зон, следует учитывать местные географические и культурные условия. Восприятие доступности и качества зеленых зон, их размеров, наличия условий для конкретных видов деятельности (например фитнес-дорожек), характер древесного покрова и плотность кроны деревьев – это важные факторы, ассоциируемые либо с пользой, либо с опасностью для здоровья.

Для лиц, формирующих политику, на основе географической информационной системы был разработан набор инструментов с объективными и сопоставимыми критериями и показателями, позволяющий оценить наличие, доступность и использование зеленых зон (30). Этот инструментарий помогает сделать так, чтобы зеленые зоны в городах действительно приносили пользу для здоровья и были доступны всем жителям без исключения. Согласованные показатели позволяют оценить эффективность целенаправленных мер политики.

Во многих случаях поддержание высокого уровня качества зеленых зон может по-прежнему быть проблемой. Тем не менее, в Соединенном Королевстве, например, было подсчитано, что система здравоохранения может сэкономить 2,1 млрд фунтов стерлингов в год благодаря пользе для здоровья от повышения физической активности, если каждому человеку будет обеспечен достаточный доступ к зеленым зонам (31).



Укрепление систем здравоохранения в целях всеобщего охвата услугами здравоохранения



Государства-члены в Европейском регионе ВОЗ обязались стремиться к обеспечению всеобщего охвата услугами здравоохранения. Цель состоит в обеспечении всему населению доступа к необходимым высококачественным услугам по укреплению здоровья, профилактике заболеваний, лечению, реабилитации и паллиативной помощи, который не будет связан с финансовыми трудностями.

Экстремальные явления и стихийные бедствия создают серьезную угрозу безопасности и здоровью человека. Эта угроза тем выше, чем серьезнее последствия изменения климата и давления человеческих популяций на природные системы, например в части регулятивных услуг экосистем. Конкретные примеры первоочередных мероприятий со стороны систем здравоохранения включают:

- // содействие сохранению целостности экосистем суши и биологического разнообразия путем популяризации экологического поведения, которое приносит пользу человечеству и любым формам жизни на суше;
- // наращивание институционально-кадрового потенциала стран в целях раннего комплексного предупреждения, снижения рисков и управления национальными и глобальными рисками для здоровья, особенно в развивающихся странах.

Сектор здравоохранения может быть важной движущей силой в деле разъяснения рисков для здоровья, возникающих в результате ухудшения состояния окружающей среды, повышения осведомленности и побуждения к действиям с позиций охраны здоровья. На практике это означает, что врачи, например, могут выступать за здоровый образ жизни и государственную политику с учетом интересов здоровья, объединяя таким образом усилия медицины, общественного здравоохранения и сохранения благополучия планеты (32,33). Таким образом, они могут играть важную роль в деле пропаганды здорового образа жизни и устойчивого использования экосистем суши.

Возможности для научных исследований и инноваций



Налицо общая необходимость инвестирования в научные исследования и разработки, а также в социотехнологические инновации (например, посредством государственно-частного партнерства), что отражено в ЦУР 17 (вставка 2) (6). Продолжающиеся исследования в области взаимосвязей окружающей среды и здоровья включают понимание того, как изменения окружающей среды антропогенного характера влияют на здоровье человека, как краткосрочно и напрямую, например посредством загрязненного воздуха, так и долгосрочным и сложным образом – в силу изменения климата и утраты биологического разнообразия (10). Мониторинг и оценка воздействия изменения климата на экосистемы суши и биоразнообразие могут служить ценным источником информации и ориентации для лиц, формирующих политику, при выборе оптимальных вариантов адаптации к изменению климата и смягчения его последствий для включения их в спектр соответствующих обязательств или вкладов, определяемых на национальном уровне (36), как это было прописано в 2015 г. в Парижском соглашении в рамках Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, призывающем «предпринимать и сообщать амбициозные усилия» (37,38).

Вставка 2. Инновационные решения экологических проблем и устойчивое потребление и производство: проект декларации

В декабре 2018 г. на министерском совещании в Белграде был составлен проект декларации на уровне министров, озаглавленной «Инновационные решения проблемы загрязнения в Юго-Восточной и Южной Европе» и предлагаемой для принятия Ассамблеей Организации Объединенных Наций по окружающей среде в 2019 г. Декларация является отражением совместного подхода и видения стран Юго-Восточной Европы (34). Окончательный проект декларации, представленный в марте 2019 г., нацелен на «движение к устойчивому, процветающему и инклюзивному обществу с устойчивым потреблением и производством, что позволяет обеспечить предупреждение и разрешение экологических проблем путем использования инновационных решений». В декларации подчеркивается решимость к амбициозному наращиванию усилий по преодолению распространенных экологических вызовов, в том числе в области охраны здоровья, сбалансированным и комплексным образом с помощью поиска и разработки инновационных решений в рамках устойчивого и эффективного управления ресурсами; расширения использования экологических данных и обмена такими данными с вовлечением гражданского общества, граждан, коренных народов и местных сообществ, частного сектора, академического сообщества и всех остальных заинтересованных сторон, по мере необходимости, а также с учетом национальных условий. Далее в резолюции излагаются предложения по принятию конкретных мер на основе рекомендаций шестого Доклада об оценке «Глобальная экологическая перспектива», Прогнозной оценки мирового ресурсного потенциала и доклада «Глобальная перспектива в области химических веществ» (35).

Для того чтобы избежать катастрофических последствий для здоровья и выживания человека, необходимо активизировать поиск устойчивых решений в рамках предельных возможностей планеты, а также улучшить понимание того, как будут осуществляться эти решения (9,10). Новые подходы к устойчивому развитию могут быть чрезвычайно полезны, но в некоторых случаях могут иметь и неблагоприятные последствия для экосистем суши или здоровья человека. Одним из примеров потенциально неблагоприятного воздействия является строительство и эксплуатация наземных и морских ветровых электростанций для обеспечения возобновляемой энергией, что может иметь неблагоприятные последствия для окружающей среды и повлиять на состояние видов в результате строительного шума и шумового загрязнения, соответственно. Такого рода воздействие необходимо постоянно анализировать и оценивать в течение всего года, причем необходимо углубленное понимание того, какие виды, например морские млекопитающие и морские птицы, встречаются в районе строительства, а также каковы могут быть его долгосрочные последствия. В числе других примеров следует назвать возможное неблагоприятное воздействие фрекинга, а также био- и геологоразведки (обнаружения и коммерциализации новых продуктов на основе биологических ресурсов), что может быть связано с эксплуататорским использованием знаний коренных народов с целью извлечения коммерческой выгоды и использования земель, а также с возможным перемещением населения.

Однако наибольшую трудность представляет необходимость «пересмотреть наши взаимоотношения с планетой, сочетая философские, этические, литературные, медицинские и другие точки зрения и, в идеале, формируя позитивное видение, которое поможет активизировать так называемую Великую трансформацию человеческого общества во всем мире, которая нам так нужна» (10). Инклюзивная гражданская наука рассматривает вопросы участия обычных граждан в накоплении научных знаний, что способствует как популяризации науки и повышению доступности научных знаний, так и укреплению доверия. Инклюзивные программы гражданской науки и социальных инноваций облегчают учет взаимосвязей между здоровьем людей и экосистемами суши и ведут к повышению осведомленности широких слоев населения о неотложных и актуальных вопросах, связанных с окружающей средой, жизнью на суше и здоровьем человека (34).

Приверженность действиям

Правительствами заключено множество международных договоров, соглашений и протоколов по восстановлению и защите экосистем суши и биологического разнообразия. Многие из этих документов затрагивают также вопрос последствий для здоровья человека.

В каждой из трех Рио-де-Жанейрских конвенций признается важность экосистем суши и устойчивого сельского и лесного хозяйства для достижения соответствующих целей

Конвенция о биологическом разнообразии 1992 г. (39), в поддержку которой были утверждены

- Десятилетие биоразнообразия Организации Объединенных Наций 2011–2020 гг. (40)
- Стратегический план на 2011–2020 гг., включая целевые задачи по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти (41)
- Нагойский протокол 2011 г. (42). К февралю 2018 г. его ратифицировали 105 стран (по сравнению с 96 странами в 2017 г.), и 50 стран поделились информацией о наличии у них доступа и возможностей совместного использования выгод
- Семьдесят вторая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения в апреле 2019 г., а рамках которой были рассмотрены возможные последствия осуществления Нагойского протокола для общественного здравоохранения (43)

Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата 1992 г. (44), в поддержку которой были приняты Варшавское рамочное соглашение для программы REDD+ в 2014 г. (45) и Парижское соглашение в 2015 г. (37)

Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием, 1996 г. (46)

В числе других соглашений

Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг. (47)

Стратегический план Организации Объединенных Наций по лесам на 2017–2030 гг. (48)

На региональном уровне осуществлению ЦУР 15 (49) способствуют два документа

Заявление о приверженности активным действиям, содержащееся в Пармской декларации по окружающей среде и охране здоровья 2010 г. (50), принятой на Пятой министерской конференции по окружающей среде и здоровью

Островская декларация по окружающей среде и охране здоровья 2017 г. (51), принятая на Шестой министерской конференции по окружающей среде и охране здоровья

Боннский вызов, 2011 г. (52)

Нью-Йоркская декларация о лесах (53), утвержденная в рамках Боннского вызова и рассчитанная на период до 2030 г.

В обзоре осуществления ЦУР в рамках Политического форума высокого уровня по устойчивому развитию 2018 г. (4) отмечается, что, по состоянию на май 2018 г., «47 стран обязались к 2020 г. обеспечить активное восстановление более 160 млн га деградировавших лесов и ландшафтов, предполагая расширить масштабы этих работ до 350 млн га к 2030 г. По расчетам, это может принести 9 трлн долл. США чистой прибыли, в том числе за счет создания новых рабочих мест, увеличения производства продовольствия и улучшения экосистемных услуг, а также обеспечить секвестрацию 1 Гт парниковых газов ежегодно».

Copernicus Land Monitoring Service: Urban Atlas [Служба мониторинга поверхности земли «Коперник»: Городской атлас]

Европейский Городской атлас содержит надежные, сопоставимые карты землепользования с высоким разрешением для более чем 300 крупных городских зон и их окрестностей (54).

EIONET

Европейская сеть экологической информации и наблюдения – это партнерская сеть Европейского агентства по окружающей среде и ее 39 стран-членов и сотрудничающих стран (55).

Европейское агентство по окружающей среде

Агентство предоставляет достоверную, независимую информацию об окружающей среде для тех, кто участвует в разработке, принятии, осуществлении и оценке экологической политики, а также для широкой общественности (56).

The Annual Indicator Report Series (AIRS) [Серия ежегодных отчетов по показателям]

Эта серия ежегодных отчетов позволяет произвести обзор прогресса, достигнутого ЕС в рамках Седьмой программы действий в области окружающей среды, имея в виду 3 основные первоочередные задачи – природный капитал; ресурсоэффективная, низкоуглеродная экономика; здоровье и благополучие людей – и 29 задач в области экологической политики (57). Последний отчет датируется 2018 г. (58).

Ключевые определения

Экономика замкнутого цикла

Цель состоит в том, чтобы переосмыслить концепцию роста, сосредоточив внимание на положительных последствиях для общества в целом и отходя таким образом от существующей модели промышленной добычи полезных ископаемых по принципу «берем – пользуемся – выбрасываем». Это влечет за собой постепенное отделение экономической деятельности от потребления невозобновимых ресурсов и разработку систем, исключающих образование отходов. Основанная на принципах перехода к возобновляемым источникам энергии циклическая модель формирует экономический, природный и социальный капитал и опирается на три принципа: сознательная минимизация отходов и загрязнения, переработка продуктов и материалов с целью дальнейшего использования, регенерация природных систем (59). Тем не менее, для того чтобы убедиться, что экологическое воздействие экономики замкнутого цикла действительно способствует устойчивому развитию, необходимы научные исследования (60).

Материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности, представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетические ресурсы важны для человека, поскольку они составляют пул генетического разнообразия, имеющий коммерческую ценность и способствующий обеспечению продовольственной безопасности (39).

Генетические ресурсы

Основные охраняемые районы биоразнообразия

Конкретные участки, которые вносят значительный вклад в глобальное сохранение различных таксономических, экологических и тематических подмножеств биоразнообразия (61).

Здоровье планеты

«Обеспечение наивысшего достижимого уровня здоровья, благополучия и справедливости во всем мире посредством разумного внимания к антропогенным системам (политическим, экономическим и социальным), которые формируют будущее человечества и природных систем Земли, определяющих пределы устойчивости окружающей среды, в рамках которых возможно процветание человечества. Проще говоря, здоровье планеты – это здоровье человеческой цивилизации и состояние природных систем, от которых оно зависит» (11).

Список использованной литературы

1. Оценка экосистем на пороге тысячелетия. Экосистемы и благосостояние человека: синтез. Вашингтон (округ Колумбия): Айленд Пресс; 2005 (<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.791.aspx.pdf>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
2. Оценка экосистем на пороге тысячелетия. Мы живем не по средствам: природные богатства и благосостояние человека. Заявление Совета. Вашингтон (округ Колумбия): Айленд Пресс; 2005 (<https://www.millenniumassessment.org/documents/document.762.aspx.pdf>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
3. Доклад о целях в области устойчивого развития, 2017 год. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2017 (https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2017_Russian.pdf, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
4. 2018 HLPF review of SDGs implementation: SDG 15 – protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss. New York: High-level Political Forum; 2018 (<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/196552018backgroundnotesSDG15.pdf>, accessed 13 April 2019).
5. UN report: nature's dangerous decline "unprecedented"; species extinction rates "accelerating". In: Sustainable Development Goals [website]. New York: United Nations; 2019 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/05/nature-decline-unprecedented-report/>, accessed 27 May 2019).
6. ГЭП-6. Доклад об оценке по Панъевропейскому региону (ред. 1). Найроби: Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде; 2016 (<http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7735/UNEP%20GEO%20Regional%20Assessments%20Europe%20%28R%29%20B5%2016-11756%20HiRes.pdf?sequence=5&isAllowed=y>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
7. Howden-Chapman P, Siri J, Chisholm E, Chapman R, Doll CNH, Capon A. SDG 3: ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages. In: International Council for Science, editor. A guide to SDG interactions: from science to implementation. Paris: International Council for Science; 2017:81–126 (<https://council.science/cms/2017/05/SDGs-Guide-to-Interactions.pdf>, accessed 13 April 2019).
8. Urban environment [website]. Copenhagen: European Environment Agency; 2017 (<https://www.eea.europa.eu/themes/urban/intro>, accessed 13 April 2019).
9. Rockström J, Steffen W, Noone K, Persson Å, Chapin FS, Lambin E et al. Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecol Soc* 14(2): 32.
10. Gabrysch S. Imagination challenges in planetary health: re-conceptualising the human–environment relationship. *Lancet Planet Health*; 2018;2(9):Pe372–e373.
11. Horton R, Beaglehole R, Bonita R, Raeburn J, McKee M, Wall S. From public to planetary health: a manifesto. *Lancet*. 2014;383:847.
12. Комиссия по генетическим ресурсам для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства ФАО. Состояние биоразнообразия в мире для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. Рим: Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций; 2019 (полный текст доклада на англ. яз.: <http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>, краткий обзор на рус. яз.: <http://www.fao.org/3/CA3229RU/CA3229RU.pdf>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
13. The global risks report 2019, 14th edition. Geneva: World Economic Forum; 2019 (http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf, accessed 13 April 2019).
14. Dimensions of need: an atlas of food and agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 1995 ([http://www.fao.org/3/u8480e/U8480E00.htm#Dimensions of need](http://www.fao.org/3/u8480e/U8480E00.htm#Dimensions%20of%20need), accessed 13 April 2019).
15. Republic of Slovenia Ministry of Agriculture, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Why bees matter: the importance of bees and other pollinators for food and agriculture. Žirovnica: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2018 (<http://www.fao.org/3/I9527EN/i9527en.PDF>, accessed 13 April 2019).
16. Доклад о целях в области устойчивого развития, 2018 год. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2018 (<https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2018/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2018-RU.pdf>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
17. Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Fund for Agricultural Development, the United Nations Children's Fund, World Food Programme, World Health Organization. The state of food security and nutrition in the world 2017. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2017 (<http://www.fao.org/3/a-I7695e.pdf>, accessed 13 April 2019).
18. Protecting health in Europe from climate change: 2017 update. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/355792/ProtectingHealthEuropeFromClimateChange.pdf?ua=1, accessed 13 April 2019).
19. Wolf T, Lyne K, Sanchez Martinez G, Kendrovski V. The health effects of climate change in the WHO European Region. *Climate*. 2015;3:901–936.

20. Tackling the allergy crisis in Europe: concerted policy action needed. Zurich: European Academy of Allergy and Clinical Immunology; 2015 (Advocacy manifesto; http://www.eaaci.org/documents/EAACI_Advocacy_Manifesto.pdf, accessed 13 April 2019).
21. Изменение климата и здоровье: укрепление потенциала адаптации и устойчивости, а также поддержка мер, направленных на смягчение процессов изменения климата; 2017 (Фактологическая справка 3; http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/342450/Fact-Sheet-3-Russian_II_Proof.pdf?ua=1, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
22. Изменение климата и здоровье. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2017 (Информационные бюллетени о Целях в области устойчивого развития: задачи, связанные со здоровьем; http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/385156/fact-sheet-sdg-climate-change-rus.pdf?ua=1, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
23. Brown D, Chanakira RR, Chatiza K, Dhliwayo M, Dodman D, Masiwa M et al. Climate change impacts, vulnerability and adaptation in Zimbabwe. London: International Institute for Environment and Development; 2012 (Working paper 3; <http://pubs.iied.org/pdfs/10034IIED.pdf>, accessed 13 April 2019).
24. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2015 (Резолюция Генеральной Ассамблеи 70/1; https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
25. Дорожная карта по реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. с опорой на европейскую политику в поддержку здоровья и благополучия – Здоровье-2020. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2017 (RC67/9; http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/345604/67wd09r_SDGroadmap_170638.pdf, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
26. Агентства системы Организации Объединенных Наций в регионе Европы и Центральной Азии. На пути к устойчивости и всеобщему процветанию в Европе и Центральной Азии: переход от видения к реализации Целей в области устойчивого развития. Призыв к действию от региональной системы ООН. Нью-Йорк: Программа развития ООН; 2017 (https://undg.org/wp-content/uploads/2017/01/RAP_Russian.pdf, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
27. Achieving EU's key 2020 environmental objectives slipping away. Copenhagen: European Environment Agency; 2018 (<https://www.eea.europa.eu/highlights/achieving-eus-key-environmental-objectives>, accessed 13 April 2019).
28. Editorial. We need to talk about meat. *Lancet*. 2018;392:2237.
29. Policy brief: healthy mitigation in the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/341744/POLICY-BRIEF-9-June-2017-edited-v2-added-paragraph_APPROVED-PCR.pdf, accessed 13 April 2019).
30. Urban green spaces and health, a review of the evidence. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2016 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1, accessed 13 April 2019).
31. Green space and health. London: Parliamentary Office for Science and Technology; 2016 (Postnote 538; <http://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/POST-PN-0538/POST-PN-0538.pdf>, accessed 13 April 2019).
32. Moser AM, Stigler FL, Haditsch B. Physicians' responsibility for planetary health. *Lancet Planet Health*. 2017;1(2):e56.
33. Whitmee S, Haines A, Beyrer C, Boltz F, Capon AG, Ferreira B et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of the Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. *Lancet*. 2015;386:1973–2028.
34. Draft ministerial declaration of the 2019 United Nations Environment Assembly: innovative solutions for environmental challenges and sustainable consumption and production. Nairobi: United Nations Environment Programme; 2019 (Final draft of 14 March 2019; <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27701/Draft%20Ministerial%20Declaration%20Fifth%20Draft%20as%20of%2014.03.2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, accessed 6 May 2019).
35. The global environment outlook: assessment findings and data [website]. Nairobi: United Nations Environment Programme; 2019 (<https://www.unenvironment.org/assessment-findings-and-data>, accessed 13 April 2019).
36. IUCN's key messages for UNFCCC COP24 2–14 December 2018, Katowice, Poland [website]. Gland: International Union for Conservation of Nature; 2018 (<https://www.iucn.org/theme/climate-change/events/iucn-unfccc/2018-katowice/iucns-key-messages>, accessed 13 April 2019).
37. Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата: Парижское соглашение. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2015 (https://unfccc.int/sites/default/files/russian_paris_agreement.pdf, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
38. Nationally determined contributions (NDCs): the Paris agreement and NDCs [website]. Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change; 2019 (<https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions/ndc-registry>, accessed 13 April 2019).
39. Конвенция о биологическом разнообразии. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 1992 (<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-ru.pdf>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
40. Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии. Десятилетие биоразнообразия Организации Объединенных Наций 2011–2020 гг. [вебсайт]. Монреаль: Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде; 2019 (на англ. яз.; <https://www.cbd.int/2011-2020/>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).

41. Ключевые элементы стратегического плана на 2011–2020 гг., включая целевые задачи по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятые в Айти [вебсайт]. Монреаль: Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде; 2010 (<https://www.cbd.int/sp/elements/default.shtml>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
42. Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии. Нагойский протокол регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения к Конвенции о биологическом разнообразии. Монреаль: Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде; 2011 (<https://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-ru.pdf>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
43. Возможные последствия осуществления Нагойского протокола для общественного здравоохранения. В: Семьдесят вторая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения, Женева, 18 апреля 2019 г. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2019 (Доклад Генерального директора A72/32; http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_32-ru.pdf, по состоянию на 18 октября 2019 г.).
44. Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 1992 (<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convru.pdf>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
45. Основные решения, относящиеся к сокращению выбросов в результате обезлесения и деградации лесов в развивающихся странах. Бонн: Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата; 2016 (Буклет REDD+ на англ. яз.; https://unfccc.int/files/land_use_and_climate_change/redd/application/pdf/compilation_redd_decision_booklet_v1.1.pdf, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
46. Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием [вебсайт]. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2019 (на англ. яз. с возможностью автоматического перевода на рус. яз.; <https://www.unccd.int/>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
47. Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015–2030 гг. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2015 (https://www.unisdr.org/files/43291_russiansendaiframeworkfordisasterri.pdf, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
48. Стратегический план Организации Объединенных Наций по лесам на 2017–2030 гг. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций; 2017 (<https://undocs.org/pdf?symbol=ru/E/RES/2017/4>, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
49. Sustainable Development Goals: initial mapping of World Health Assembly and Regional Committee resolutions, strategies and action plans. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/348100/SDG-initial-mapping-of-WHA-and-RC-resolutions-strategies-and-action-pla_.pdf?ua=1, accessed 13 April 2019).
50. Пармская декларация по окружающей среде и охране здоровья. В: Пятая министерская конференция по окружающей среде и охране здоровья: Защитим здоровье детей в изменяющейся среде, Парма, Италия, 10–12 марта 2010 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2010 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/78610/E93618R.pdf?ua=1, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
51. Декларация Шестой министерской конференции по окружающей среде и охране здоровья. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2017 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/342287/170574_Ostrava-Declaration-FINAL-RUS.pdf?ua=1, по состоянию на 25 июля 2019 г.).
52. High-level event to launch the 2020 Bonn challenge. Bonn: Government of Germany and International Union for Conservation of Nature; 2011 (<http://www.bonnchallenge.org/content/challenge>, accessed 17 April 2019).
53. Forests: action statements and action plans. In: Climate summit, New York, 23 September 2014. New York: United Nations; 2014 (https://unfccc.int/sites/default/files/new-york-declaration-on-forests_26-nov-2015.pdf, accessed 17 April 2019).
54. Copernicus land monitoring service: urban atlas [website]. Copenhagen: European Environment Agency; 2018 (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/copernicus-land-monitoring-service-urban-atlas#tab-figures-produced>, accessed 13 April 2019).
55. EIONET: European environment information and observation network [website]. Copenhagen: European Environment Agency; 2018 (<https://www.eionet.europa.eu/>, accessed 13 April 2019).
56. European Environment Agency [website]. Copenhagen: European Environment Agency; 2019 (<https://www.eea.europa.eu/>, accessed 13 April 2019).
57. Annual indicator report series (AIRS). In support to the monitoring of the 7th environment action programme [website]. Copenhagen: European Environment Agency; 2019 (<https://www.eea.europa.eu/airs/>), accessed 13 April 2019).
58. Environmental indicator report 2018. Copenhagen: European Environment Agency; 2018 (<https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-indicator-report-2018>, accessed 13 April 2019).
59. Concept: what is a circular economy? A framework for an economy that is restorative and regenerative by design [website]. Cowes: Ellen McArthur Foundation; 2017 (<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>, accessed 13 April 2019).
60. Korhonen J, Honkasalo A, Seppälä J. Circular economy: the concept and its limitations. *Ecol Econ.* 2018;143:37–46.
61. World database on key biodiversity areas [online database]. Gland: International Union for Conservation of Nature; 2019 (<https://www.iucn.org/resources/conservation-tools/world-database-on-key-biodiversity-areas>, accessed 13 April 2019).

Координация и пересмотр: д-р Amine Lotfi и д-р Bettina Menne (Программа «Здоровье и устойчивое развитие», Европейское региональное бюро ВОЗ).

Автор: д-р Franziska Matthies-Wiesler (консультант по вопросам окружающей среды и здоровья, Фельдафинг, Германия). Мы хотели бы выразить признательность Viv Taylor Gee за высказанные ценные замечания.

Редактор: Jane Ward; **Верстка:** Daniela Berretta.



URL: www.euro.who.int/en/SDG-policy-briefs

© Всемирная организация здравоохранения, 2019 г. Все права защищены.

Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения охотно удовлетворяет запросы о разрешении на перепечатку или перевод своих публикаций частично или полностью.

**Всемирная организация здравоохранения
Европейское региональное бюро**

UN City, Marmorvej 51, DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

Тел: +45 45 33 70 00 Факс: +45 45 33 70 01

Эл. адрес: sdgeurope@who.int