**Метаданные показателя ЦУР**

**(Гармонизированный шаблон метаданных - версия формата 1.1)**

1. **Информация о показателе**

**0.a. Цель**

Цель 14: Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития.

**0.b. Задача**

14.1. К 2025 году обеспечить предотвращение и существенное сокращение любого загрязнения морской среды, в особенности вследствие деятельности на суше, включая загрязнение морским мусором и питательными веществами.

**0.с. Показатель**

Показатель 14.1.1. a) Индекс прибрежной эвтрофикации и b) плотность лома пластмасс

**0.d. Ряд**

Хлорофилла-а отклонения, дистанционное зондирование (%)

Хлорофилл-а аномалия, дистанционное зондирование (%)

Пляжный мусор на квадратный километр (количество)

Плотность плавающего пластикового мусора (количество на км2)

Пляжный мусор из национальных наземных источников, который оседает на пляже (%)

Пляжный мусор из национальных наземных источников, который оседает на пляже (тонны)

Пляжный мусор из национальных наземных источников, который оседает в океане (%)

Пляжный мусор из национальных наземных источников, который оседает в океане (тонны)

Экспортированный пляжный мусор из национальных наземных источников (тонны)

**0.e. Обновление данных**

31 марта 2023

**0.f. Связанные показатели**

11.6.1, 12.4.2, 12.5.1

**0.g. Международные организации, ответственные за глобальный мониторинг**

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП)

**1. Данные представлены**

1.a. Организация

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП)

**2. Определения, концепции и классификации**

2.a. Определения и концепции

**Определение:**

Показатель 14.1.1 включает в себя два субпоказателя:

14.1.1a Индекс прибрежной эвтрофикации (ICEP) и

14.1.1b Плотность лома пластмасс.

Показатель 14.1.1a «Индекс прибрежной эвтрофикации» (ICEP) основан на нагрузках и соотношениях азота, фосфора и кремнезема, доставляемых реками в прибрежные воды (Garnier et al. 2010), которые вносят вклад в ICEP. Этот показатель предполагает, что избыток азота или фосфора по отношению к кремнезему приведет к увеличению роста потенциально вредных водорослей (ICEP>0).

Показатель 14.1.1b «Плотность лома пластмасс» включает потенциальное измерение количества пластика, выброшенного на пляжи или береговую линию, плавающего в воде или в толще воды, отложившегося на морском дне, а также попавшего в организм биоты; однако он также Важно отметить важность мониторинга информации об управлении отходами и источниках пластикового загрязнения для понимания пластикового загрязнения.

В рамках 14.1.1a и 14.1.1b предлагаются два обязательных уровня:

Уровень 1: Продукты глобальных данных (глобально доступные данные наблюдений и моделирования Земли),

Уровень 2: Национальные данные, которые собираются от стран (через соответствующую Программу по региональным морям для стран, являющихся членами Программы по региональным морям, или непосредственно ЮНЕП).

В таблицах 1 и 2 показаны предлагаемые параметры для субпоказателей 14.1.1a и 14.1.1b.

*Таблица 1: Параметры мониторинга эвтрофикации для отслеживания прогресса по показателю ЦУР 14.1.1a.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры мониторинга | Уровень 1 | Уровень 2 |
| Показатель прибрежного потенциала эвтрофикации (нагрузка N и P) | X |  |
| Отклонения хлорофилла-а (дистанционное зондирование) | X |  |
| Концентрация Хлорофилл-а (дистанционное зондирование и in situ) |  | X |
| Национальное моделирование показателя потенциала прибрежной эвтрофикации (ICEP) |  | X |
| Общий азот |  | X |
| Общий фосфор |  | X |
| Общий кремний |  | X |

*Таблица 2: Параметры мониторинга морского пластикового мусора для отслеживания прогресса по показателю ЦУР 14.1.1b.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Параметры мониторинга (и методы) |  Уровень 1 | Уровень 2 |
| Пластмассовые пятна превышающие 10 метров \* | X |  |
| Пляжный мусор из национальных наземных источников | X |  |
| Пляжный мусор (пляжные обследования) |  | X |
| Плавающий пластик (визуальное наблюдение, тралы) |  | X |
| Пластик в толще воды (демерсальные тралы) |  | X |
| Мусор на морском дне (бентические тралы (например, траловые съемки рыбы), водолазы, буксиры для видео и фотоаппаратов, погружные аппараты, транспортные средства с дистанционным управлением) |  | X |

**Основные понятия:**

Одним из крупнейших факторов давления на **прибрежную среду является эвтрофикация**, вызванная, главным образом, попаданием на сушу питательных веществ из сельскохозяйственных стоков и бытовых сточных вод. Прибрежная эвтрофикация может нанести серьезный ущерб морским экосистемам, жизненно важным морским средам обитания, а также вызвать распространение вредоносного цветения водорослей. Показатель ЦУР 14.1.1a направлен на измерение вклада стран в прибрежную эвтрофикацию и состояния прибрежной эвтрофикации.

Эвтрофикация – это избыточное поступление питательных веществ в прибрежную среду из антропогенных источников, что приводит к чрезмерному росту растений, водорослей и фитопланктона. Основу для этих нагрузок составляют наземные оценки землепользования, включая использование удобрений, плотность населения, социально-экономические факторы и другие факторы, способствующие стоку загрязнения биогенными веществами. Учитывая наземный характер показателя, он представляет собой смоделированное число, указывающее на риск прибрежной эвтрофикации в конкретном устье реки.

Еще одна важная характеристика – Отклонения хлорофилла-а. Концентрации хлорофилла-а для этого показателя получены из мирового океана, пространственное разрешение 4 км на пиксель, среднемесячный продукт продукта проекта OC-CCI для каждого пикселя в пределах территориального моря и исключительной экономической зоны страны.

Территориальное море – это пояс прибрежных вод, простирающийся не более чем на 12 морских миль от исходной линии прибрежного государства, как это определено Конвенцией Организации Объединенных Наций по морскому праву.

Исключительная экономическая зона (ИЭЗ) – это территория за пределами территориального моря и прилегающая к нему. ИЭЗ не должна простираться за пределы 200 морских миль от исходных линий, от которых отмеряется ширина территориального моря, как это предусмотрено Конвенцией Организации Объединенных Наций по морскому праву.

На основе существующих международно согласованных [руководящих принципов Группы экспертов по научным аспектам защиты морской среды (GESAMP)](https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/30009) и существующих национальных сборов данных рекомендуется, чтобы отчетность по ЦУР включала подпоказатели, связанные с пляжным мусором, плавающим пластиком и пластиком в толще воды морей, пластиком на морском дне и дополнительные опционные подпоказатели.

Пластиковый мусор наиболее заметен на береговой линии, где мусор накапливается под действием течения, волн и ветра, стоков рек и в результате прямого загрязнения побережья. Однако пластиковый мусор встречается на поверхности океана, во взвешенном состоянии в толще воды, на морском дне и в сочетании с биотой в результате запутывания или проглатывания (GESAMP, 2019).

Морской мусор – любой стойкий, изготовленный или переработанный твердый материал, который теряется или выбрасывается и попадает в морскую и прибрежную среду.

Полная методология расчета этого показателя доступна в документе под названием «[Понимание состояния океана: глобальное руководство по измерению ЦУР 14.1.1, ЦУР 14.2.1 и ЦУР 14.5.1](https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/35086)» (ЮНЕП, 2021 г.).

2.b. **Единица измерения**

* Отклонения хлорофилла-а и Аномалии Хлорофилла-А: процент (%).
* Пляжный мусор: количество на квадратный километр, Процент (%), тонны.
* Плотность плавающего пластикового мусора: количество на квадратный километр (количество на км2).
* Показатель потенциала прибрежной эвтрофикации (ICEP): килограммы углерода (из биомассы водорослей) на квадратный километр площади речного бассейна в день (кг C · км-2 в день-1).

**2.c. Классификации**

Этот показатель классифицируется стандартными кодами стран или территорий для статистического использования (классификация стран и регионов UN M49).

**3. Тип источника данных и метод сбора данных**

3.a. **Источники данных**

Для показателей уровня 1:

* Спутниковые данные
* Глобальные модели: основаны на официальных данных национальных правительств, собранных организациями ООН.

Для показателей уровня 2:

* Данные, предоставленные национальными правительствами

3.b. **Метод сбора данных**

Агенства-кураторы предлагают собирать национальные данные в рамках программы по региональным морям, чтобы уменьшить бремя отчетности для стран. Со странами, не включенными в Программу по региональным морям, ЮНЕП свяжется напрямую.

Для получения глобальных данных ЮНЕП установила партнерские отношения с NOAA и GEOBluePlanet, с Глобальной системой управления питательными веществами (GNMS) и с Научным консультативным комитетом Специальной группы экспертов открытого состава по морскому мусору. Это облегчит производство продуктов глобальных данных.

3.c. **Календарь сбора данных**

Первый сбор данных ЮНЕП от стран запланирован на 2023 год. После этого прямой сбор данных будет синхронизирован с календарем сбора данных по региональным морям.

3.d. **Календарь выпуска данных**

Для показателей уровня 1:

* Хлорофилл-а: первый цикл отчетности был в 2020 году, а затем каждые два года.
* Пляжный мусор из национальных наземных источников: первый цикл отчетности пришелся на 2022 год.

Для показателей уровня 2: Первый сбор данных ЮНЕП запланирован на 2023 год. После этого сбор данных будет синхронизирован с календарем сбора данных Программы по региональным морям.

3.e. **Поставщики данных**

Для показателей уровня 1:

* 14.1.1a: Geo Blue Planet, NOAA, Esri.
* 14.1.1b: Университет штата Флорида, EPA: Европейское агентство по окружающей среде, Служба по наблюдению за морским мусором (MLW); OC: Охрана океана: Международная очистка побережья (ICC).

Для показателей уровня 2: Национальным правительствам через Программу по региональным морям или напрямую в ЮНЕП. Более подробную информацию о Программе региональных морей можно найти [здесь](https://www.unep.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/regional-seas-programme).

3.f. **Составители данных**

Программа ООН по окружающей среде в сотрудничестве с партнерами, упомянутыми в других разделах этих метаданных.

3.g. **Институциональный мандат**

Межведомственная экспертная группа по показателям ЦУР поручила Программе Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) выполнять функции куратора показателя 14.1.1.

Программа ЮНЕП по региональным морям является наиболее важным региональным механизмом ЮНЕП по сохранению морской и прибрежной среды с момента ее создания в 1974 году. Эти многосторонние экологические соглашения регулируются собственными совещаниями Договаривающихся сторон. Отдельные конвенции и планы действий по региональным морям имеют как нормативный, так и имплементационный мандат. Они отражают общие региональные приоритеты, в том числе те, что связаны с выполнением глобальных мандатов, таких как Повестка дня на период до 2030 года, положения Многосторонних соглашений по охране окружающей среды (МСОС) и резолюций Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде (АНЕА). Они также предоставляют платформы для действий, в том числе посредством комплексной оценки, разработки политики, наращивания потенциала и обмена, а также посредством реализации проектов. Опираясь на мандаты Программы по региональным морям по устранению неблагоприятного воздействия на морскую и прибрежную среду, ЮНЕП может усилить воздействие и устойчивость усилий за счет использования преимуществ Программы по региональным морям в рамках работы на региональном уровне.

**4. Иные методологические соображения**

4.a. **Обоснование**

Прибрежные районы – это районы с высокой продуктивностью, где сходятся ресурсы земли, моря, воздуха и людей. Поскольку более 40 процентов населения проживает в прибрежных районах, деградация экосистем в этих районах может иметь непропорциональные последствия для общества (IGOS, 2006). Одним из самых серьезных воздействий на прибрежную среду является эвтрофикация, возникающая, главным образом, в результате поступления питательных веществ с суши в результате сельскохозяйственных стоков и сброса бытовых сточных вод. Прибрежная эвтрофикация может нанести серьезный ущерб морским экосистемам, жизненно важным местам обитания в море и вызвать распространение вредоносного цветения водорослей.

Морской мусор встречается во всех океанах и морях мира. Он представляет собой растущий риск для здоровья экосистемы и биоразнообразия, а также влечет за собой значительные экономические затраты из-за воздействия на здоровье населения, туризм, рыболовство и аквакультуру. Морской пластик представляет особый интерес в связи с тем, что за последние 50 лет производство пластика выросло более чем в 22 раза, в то время как мировой уровень переработки пластика в 2015 году составил лишь около 9%. Рост производства пластика и неуправляемых пластиковых отходов привел к растущей угрозе морской среде: по оценкам, 5-13 миллионов тонн пластика из наземных источников попадают в морскую среду.

Задача 14.1 направлена ​​на снижение воздействия загрязнения путем предотвращения и сокращения загрязнения морской среды всех видов, в частности в результате деятельности на суше, включая загрязнение морским мусором и питательными веществами.

4.b. **Комментарии и ограничения**

Эта методология мобилизует сбор широко доступных данных наблюдения Земли и других источников данных, которые будут проверены странами. Методологии, используемые для получения этих данных, носят технический характер. В методологии используются международно признанные методы экспертных сообществ, таких как Группа по наблюдению за Землей (GEO), международные космические агентства и технические эксперты. Со временем необходимо проводить обучение по этим показателям.

Показатель разработан таким образом, чтобы генерировать данные, позволяющие принимать обоснованные решения для определения состояния загрязнения и потоков загрязнения в океанах. Предполагается, что страны будут использовать данные для активного принятия решений, но поскольку океаны являются трансграничными, это усложняет процесс принятия решений. Кроме того, необходимо учитывать данные об образовании загрязняющих веществ и отходов в сочетании с этими показателями.

4.c. **Метод расчета**

Полная методология для этого показателя доступна в документе, озаглавленном [«Глобальное руководство по статистике океана для измерения ЦУР 14.1.1, 14.2.1 и 14.5.1»](https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/35086).

**Для 14.1.1а «Индекс прибрежной эвтрофикации»:**

* *Уровень 1: Показатель потенциальной эвтрофикации в прибрежной зоне*

Показатель прибрежной эвтрофикации (ICEP) основан на нагрузках и соотношении азота, фосфора и кремния, доставляемых реками в прибрежные воды. Этот показатель предполагает, что избыток азота или фосфора по сравнению с кремнием приведет к увеличению роста потенциально вредных водорослей (ICEP> 0). Этот показатель основан на нагрузках и соотношении азота, фосфора и кремния, доставляемых реками в прибрежные воды (Garnier et al. 2010), которые вносят вклад в ICEP. Основу для этих нагрузок составляют наземные оценки землепользования, включая использование удобрений, плотность населения, социально-экономические факторы и другие факторы, влияющие на сток загрязняющих веществ. Учитывая наземный характер показателя, он представляет смоделированное число, указывающее на риск эвтрофикации в прибрежной зоне в конкретном устье реки.

Показатель может быть далее разработан путем включения мониторинга на месте для оценки разброса концентраций азота, фосфора и кремния в соответствии с основным показателем. Показатель предполагает, что избыточные концентрации азота или фосфора по отношению к кремнию приведут к увеличению роста потенциально вредных водорослей (ICEP>0). ICEP выражается в килограммах углерода (из биомассы водорослей) на квадратный километр площади речного бассейна в день (кг C км-2в день -1).

Модель ICEP рассчитывается с использованием одного из двух уравнений в зависимости от того, ограничен ли азот или фосфор. Уравнения (Биллен и Гарнье 2007):

*ICEP (N limiting) = [NFlx/(14\*16) – SiFlx/(28\*20)]\*106\*12*

*ICEP (P limiting) = [PFlx/31 – SiFlx/(28\*20)]\*106\*12*

Где PFlx, NFlx и SiFlx - это соответственно средние удельные значения общего количества азота, общего количества фосфора и растворенного кремния, доставленных в устье речного бассейна, выраженные в кг P км-2в день -1, в кг N км-2в день -1и в кг Si км-2в день -1.

* *Уровень 1: Моделирование отклонения хлорофилла-А*

Оценка цвета океана с помощью спутника началась в 1978 году с запуска цветного сканера прибрежной зоны (CZCS) на борту спутника NASA Nimbus 7. После десятилетнего перерыва в наблюдениях с 1997 года проводились непрерывные наблюдения за цветом Мирового океана с помощью спутника SeaWiFS, за которым следовали MERIS, MODIS (Terra, Aqua), VIIRS (NPP, N20) и теперь OLCI (S3-A, S3-B). Пробелы в данных от отдельных датчиков распространены из-за повторных циклов, облачного покрова и побочных извлечений, вызванных множеством смешанных атмосферных и водных условий. Эта проблема была решена путем объединения данных от нескольких датчиков и создания согласованного, объединенного продукта цвета океана (например, хлорофилла-а). В рамках проекта ESA Ocean Color CCI (OC\_CCI), возглавляемого Плимутской морской лабораторией (PML), был получен стабильный, единый хлорофилл – продукт SeaWiFS, MODIS, MERIS и VIIRS, охватывающий период с 1997 по 2018 год (Sathyendranath et al., 2018). Объединенный мультисенсорный продукт будет обновляться как по времени, так и по данным, полученных от дополнительных датчиков (например, OLCI) в рамках предстоящей инициативы EUMETSAT, которая продолжит временные ряды наблюдений на оперативной основе.

Для ЦУР 14.1.1a хлорофилл-а (разрешение 4 км, ежемесячная продукция) будет получен из проекта OC-CCI, который будет генерироваться для каждого отдельного пикселя в пределах территориального моря и ИЭЗ страны. Для создания климатологического базового уровня результаты усредняются по месяцам за период 2000–2004 годов. Пиксели с отклонениями от базового уровня, находящиеся в 90-м процентиле значений >0, в совокупной глобальной ИЭЗ и территориальном море. Процент пикселей в ИЭЗ и территориальном море страны, которые определены как отклоняющиеся от базовой линии (попадающие в 90-й процентиль), будет рассчитываться для каждой национальной ИЭЗ и территориального моря по месяцам. Затем рассчитывается среднегодовое значение этих месячных значений.

* *Уровень 2: мониторинг питательных веществ in situ*

Там, где существует национальный потенциал для этого, измерения уровня хлорофилла-а и других параметров (включая азот, фосфат и диоксид кремния) (in situ или дистанционное зондирование) на национальном уровне должны использоваться для дополнения и обоснования истинного глобального дистанционного зондирования и моделирования данных и включать более детальную оценку эвтрофикации. В частности, целесообразно проводить мониторинг дополнительных параметров эвтрофикации, чтобы определить, связано ли увеличение концентрации хлорофилла-a с антропогенным увеличением питательных веществ.

* *Уровень 2: национальное моделирование ICEP*

Существующее моделирование ICEP на национальном уровне ограничено, но может быть доработано в соответствии с моделью текущего исследования, анализирующего данные об уровне бассейна китайских рек (Strokal et al 2016). В исследовании используются Global NEWS - 2 (Экспорт питательных веществ из водосборов) и потоки питательных веществ в пищевых цепях, использовании окружающей среды и ресурсов (NUFER) в качестве моделей. Модель Global NEWS-2 масштабируется в бассейне и количественно определяет речной экспорт различных питательных веществ (азот, форсфор, углерод и кремний) в различных формах (растворенные неорганические, растворенные органические и твердые частицы) как функции деятельности человека по характеристикам земли и бассейна (Строкаль и др. 2016). Кроме того, модель показывает предыдущие и будущие тенденции.

**Для 14.1.1b «плотность лома пластмасс»:**

* *Уровень 1: Пластиковые пятна, превышающие 10 метров*

Статистическую базу для этого показателя составляют глобальные данные, полученные с помощью спутников. NASA и ESA предоставляют спутниковые снимки для построения информации о пластиковых пятнах на расстоянии более 10 метров по всему океану. Многоспектральное спутниковое дистанционное зондирование пластика в толще воды в настоящее время возможно только для более крупных элементов (более 10 м) и в хороших атмосферных условиях (без облаков). Обозначенные данные получаются в сотрудничестве с NASA и ESA.

* *Уровень 1: пляжный мусор, происходящий из национальных наземных источников*

Моделирование движения мусора через океаны происходит с помощью численных моделей с использованием входных данных, включая характеристики океанического потока и морского мусора из пластмассы. Программа по окружающей среде ООН выпустила глобальную модель морского мусора с использованием OceanParcels v2.0, современной системы анализа Мирового океана Лагранжа, для создания настраиваемого моделирования отслеживания частиц с использованием выходных данных моделей циркуляции океана.

* *Уровень 2: пляжный мусор, пластмасса в толще открытого моря, плавающие и залегшие на морском дне продукты из пластмассы (среднее количество продуктов из пластмассы на км2)*

Подробная информация о сборе данных о пляжном мусоре, пластмассе в толще открытого моря, плавающих и залегших на морском дне продуктов из пластмассы содержится в глобальном руководстве и в Руководстве GESAMP (GESAMP 2019). Пляжный мусор является наиболее доступным типом данных на национальном уровне. Национальные усилия по сбору данных о пляжном мусоре могут быть поддержаны кампаниями по привлечению населения к участию в качестве добровольцев в очистке пляжей (см., например, инициатива Международной организации очистки прибрежных районов океана (ICC)) или гражданских научных программах (см. пример проекта по гражданскому научному мониторингу и оценке морского мусора NOAA). Конкретные инструкции о том, как проводить гражданские научные исследования по пляжам, включены в Руководство GESAMP (GESAMP 2019).

Помимо инструментов, используемых для мониторинга пляжного мусора, важно учитывать сроки проведения наблюдений, чтобы правильно планировать эффективные обзоры. Руководство GESAMP объясняет два основных типа исследований пляжей, включая быстрые оценочные обзоры и текущий мониторинг береговой линии. Быстрые оценочные обзоры лучше всего проводить в ответ на стихийные бедствия, чтобы заложить основу для будущих исследований и / или для определения очагов скопления мусора на пляже.

Среднее количество пластиковых предметов может быть рассчитано для каждой области выборки. Для оценки плотности по береговой линии и для определения среднего показателя по стране рекомендуется использовать геопространственную модель.

4.d. **Валидация**

Проверка данных для этого показателя будет различаться в зависимости от уровня классификации измеряемого показателя:

Для данных уровня 1: Все глобальные оцененные или смоделированные данные будут переданы национальным статистическим управлениям и другим соответствующим органам для проверки внутри страны и замены национальными данными, если это возможно.

Для данных уровня 2: Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и Программа по региональным морям будут проводить обширные процедуры проверки данных, которые включают встроенные автоматизированные процедуры, ручные проверки и перекрестные ссылки на национальные источники данных. Будет осуществляться связь со странами для уточнения и проверки данных. Только те данные, которые считаются точными или подтверждены странами в процессе проверки, будут сообщаться ЮНЕП в Глобальную базу данных по ЦУР.

4.e. **Корректировки**

Корректировки не производятся.

4.f. **Обработка отсутствующих значений (i) на уровне страны и (ii) на региональном уровне**

Для данных уровня 1: неприменимо.

Для данных уровня 2: Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и Программа по региональным морям не делают никаких оценок или расчетов для отсутствующих значений, поэтому количество предоставленных точек данных является фактическими данными по стране.

4.g. **Региональное агрегирование**

Данные будут агрегированы на субрегиональном, региональном и глобальном уровнях. Методы агрегирования см.: [здесь](http://wesr.unep.org/media/docs/graphs/aggregation_methods.pdf).

4.h. **Доступные странам методы для сбора данных на национальном уровне**

Полная методология расчета этого показателя доступна в документе под названием «[Понимание состояния океана: глобальное руководство по измерению ЦУР 14.1.1, ЦУР 14.2.1 и ЦУР 14.5.1](https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/35086)» (ЮНЕП, 2021 г.).

4.i. **Управление качеством**

Управление качеством обеспечивается Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Программой по региональным морям.

4.j. **Гарантия качества**

Обеспечение качества обеспечивается Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Программой по региональным морям в сотрудничестве со странами, предоставляющими эти данные.

4.k. **Оценка качества**

Управление качеством обеспечивается Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Программой по региональным морям.

**5. Доступность и дезагрегация данных**

**Доступность данных:**

Для данных уровня 1: все государства-члены ООН.

Для данных уровня 2: все государства-члены ООН, предоставляющие национальные данные.

**Временные ряды:**

Для данных уровня 1:

* Хлорофилл-а: первый цикл отчетности был в 2020 году, а затем каждые два года.
* Пляжный мусор из национальных наземных источников: первый цикл отчетности пришелся на 2022 год.

Для данных уровня 2: Первый сбор данных ЮНЕП запланирован на 2023 год. После этого сбор данных будет синхронизирован с календарем сбора данных Программы по региональным морям.

**Дезагрегация:**

Предлагается геопространственная дезагрегация состояния загрязнения. Для показателей загрузки ICEP это разукрупнение должно быть на уровне подбассейна.

**6. Сопоставимость / отклонение от международных стандартов**

**Источники расхождений:**

Имеется ряд опытов сбора данных о морском пластике, и некоторые из них не следуют последовательной методологии. Точно так же основные национальные данные о питательных веществах, которые используются в национальном или глобальном моделировании ICEP, могут содержать расхождения (например, в некоторых случаях разные национальные министерства ведут данные об удобрениях, сточных водах и т. д.). Рекомендуется, чтобы национальные статистические системы анализировали и работали над устранением расхождений в исходных данных для этих показателей.

**7. Ссылки и документы**

**Ссылки:**

[Веб-сайт Программы региональных морей](https://www.unep.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/regional-seas-programme)

[Глобальное руководство ЮНЕП по статистике океана для измерения ЦУР 14.1.1, 14.2.1 и 14.5.1 (ЮНЕП, 2021 г.)](https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/35086)

[Руководство по мониторингу и оценке пластикового мусора в океане](https://wesr.unep.org/media/docs/marine_plastics/une_science_dvision_gesamp_reports.pdf) (ГЕСАМП, 2019 г.)

[Концептуальные руководящие принципы применения подходов морского пространственного планирования и комплексного управления прибрежными зонами для поддержки достижения целей устойчивого развития 14.1 и 14.2](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/26440/MSP_ICZM_Guidelines.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (ЮНЕП, 2018 г.)