**Метаданные показателя ЦУР**

**(Гармонизированный шаблон метаданных - версия формата 1.0)**

1. **Информация о показателе**

**0.a. Цель**

Цель 12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства

**0.b. Задача**

12.2. К 2030 году добиться рационального освоения и эффективного использования природных ресурсов

**0.с. Показатель**

Показатель 12.2.2. Совокупное внутреннее материальное потребление и внутреннее материальное потребление на душу населения и в процентном отношении к ВВП.

**0.d. Ряд данных**

Совокупное внутреннее материальное потребление по типу сырья (тонны)

Внутреннее материальное потребление в процентном отношении к ВВП по типу сырья (килограммы в долларах США в постоянных ценах 2015 года)

Внутреннее материальное потребление на душу населения по типу сырья (тонны).

**0.e. Обновление данных**

12 августа 2022

**0.f. Связанные показатели**

8.4.1, 12.2.1, 12.2.2

**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, понятия и классификации**

2.a. Определения и понятия

**Определение**

Совокупное внутреннее материальное потребление (DMC) является стандартным индикатором учета материального потока (MFA) и сообщает о видимом потреблении материалов в национальной экономике.

DMC измеряет общее количество материала (биомасса, ископаемое топливо, металлические руды и неметаллические минералы), непосредственно используемого в экономике, и основывается на учетах прямых материальных потоков, т. е. внутренней добычи материала и физического импорта и экспорта.

**Основные понятия**

Совокупное внутреннее материальное потребление (DMC) и совокупные ресурсозатраты (MF) необходимо рассматривать в комбинации, поскольку они охватывают два аспекта экономики, производства и потребления. DMC сообщает о фактическом количестве материалов в экономике, MF – виртуальная сумма, необходимая для всей цепочки поставок, для обслуживания окончательного спроса. Страна может, например, иметь очень высокий DMC, поскольку она имеет большое первичное производство в секторе экспорта или очень низкий уровень DMC, поскольку она передала на внешний подряд в другие страны большую часть производственного процесса. Совокупные ресурсозатраты корректируются для обоих явлений.

2.b. **Единица измерения**

Тонны;

Килограммы на доллар США в постоянных ценах;

Тонны на душу населения.

2.c. **Классификации**

* Категории материалов в соответствии с глобальным руководством EW-MFA «ЮНЕП (2021). Использование природных ресурсов в экономике: глобальное руководство по учету материальных потоков в масштабах всей экономики». (<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36253/UNRE.pdf?sequence=3&isAllowed=y>);
* Стандартные коды стран или регионов для статистического использования (классификация стран и регионов ООН M49).

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

3.a. **Источники данных**

Глобальная оценка DMC основана на данных, доступных из различных национальных и международных наборов данных в области статистики сельского хозяйства, лесного хозяйства, рыболовства, горнодобывающей промышленности и энергетики. Международные статистические источники для DMC включают Международное энергетическое агентство, Статистический отдел Организации Объединенных Наций, Геологическую службу Соединенных Штатов, Продовольственную и сельскохозяйственную организацию и Базу данных статистики международной торговли Организации Объединенных Наций.

3.b. **Метод сбора данных**

Для глобальной оценки рабочая группа «Глобальные потоки материалов и производительность ресурсов» Международной ресурсной группы (IRP) получает данные из национальных и международных баз данных. В то же время показатели, предоставленные странами, собираются с помощью «Вопросника по учету материальных потоков в масштабах всей экономики» для показателей ЦУР 8.4.1/12.2.1 и 8.4.2/12.2.2.

3.с. **Календарь сбора данных**

Первый сбор данных в 2022 году и каждые 2-3 года после этого.

3.d. **Календарь выпуска данных**

Первый выпуск данных состоялся в 2017 году, второй - в 2021 году (полностью оценочные данные). Затем, в 2022 году и каждые 2–3 года после этого (как глобальные оценки, так и данные по странам).

3.e. **Поставщики данных**

Национальные статистические управления.

3.f. **Составители данных**

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Евростат.

3.g. **Институциональный мандат**

ЮНЕП была назначена агентством-куратором показателя 8.4.2/12.2.2 Межведомственной группой экспертов по показателям ЦУР. IRP ЮНЕП – это механизм в рамках ЮНЕП, поддерживающий все аспекты работы, связанные с учетом материальных потоков.

**4. Иные методологические соображения**

4.a. **Обоснование**

Совокупное внутреннее материальное потребление (DMC) отражает количество материалов, которые используются в национальной экономике. DMC является территориальным (производственным) показателем. DMC также определяет количество материалов, которые необходимо обрабатывать в пределах экономики, которые либо добавляются к материальным запасам зданий и транспортной инфраструктуры, либо используются в качестве материальной пропускной способности для подпитки экономики. DMC описывает физический размер экономических процессов и взаимодействий. Его также можно интерпретировать как долгосрочный эквивалент отходов. DMC на душу населения описывает средний уровень использования материалов в экономике – показатель нагрузки на окружающую среду – и также упоминается как метаболический профиль.

4.b. **Комментарии и ограничения**

DMC не может быть дезагрегирован в секторах экономики, что ограничивает его возможность стать вспомогательным счетом для Системы Национальных Счетов (СНС).

4.c. **Метод расчета**

Совокупное внутреннее материальное потребление (DMC) – это стандартный показатель учета материальных потоков (MFA). Приведенные ниже MFA относятся к эколого-экономическим счетам и применяют концепции, структуры, правила и принципы бухгалтерского учета Системы эколого-экономического учета 2012 - Central Framework. Его следует использовать в сочетании с чтением глобального руководства EW-MFA по использованию природных ресурсов в экономике:

Глобальное руководство по учету материальных потоков в масштабах всей экономики

(<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36253/UNRE.pdf?sequence=3&isAllowed=y>)

Совокупное внутреннее материальное потребление (DMC) по типу сырья (тонны) рассчитывается как:

$$DMC=DE+IM-EX,$$

где:

*DMC* – Совокупное внутреннее материальное потребление;

$DE$ – внутренняя добыча материалов;

$IM$ – прямой импорт;

$EX$ – прямой экспорт.

DMC измеряет количество материалов, которые используются в экономических процессах. Оно не включает материалы, которые мобилизуют процесс внутренней добычи, но не входят в экономический процесс.

Совокупное внутреннее потребление материалов на душу населения по видам сырья (тонны) рассчитывается как:

$$DMC на душу= \frac{DMC}{Среднегодовая численность населения}$$

Совокупное внутреннее потребление материалов на единицу ВВП по видам сырья (килограммы на доллары США в постоянных ценах 2015 года) рассчитывается как:

$$DMC на единицу ВВП= \frac{DMC}{ВВП в долларах США в постоянных ценах 2015 года}$$

4.d. **Валидация**

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) отправляет предварительно заполненную анкету с оценочными данными координационным центрам (FP) Национального статистического управления (НСУ) с запросом валидации глобально оцениваемых данных для данного показателя и для замены этой информации, если требуется/возможно. FP будут координировать сбор данных с заинтересованными сторонами в своих странах, и сообщать данные ЮНЕП. Для стран, в которых не собраны национальные данные по этому показателю, ЮНЕП попросит страны согласиться на публикацию и выпуск оценочных данных в Мировой экологической ситуационной комнате ЮНЕП и в Глобальной базе данных ЦУР.

4.e. **Корректировки**

ЮНЕП заменяет глобальные оценочные данные национальными данными по запросу страны.

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

* *На страновом уровне:*

Ноль вменяется, когда положительное реальное значение не было официально записано в используемых базовых наборах данных для любого из основных компонентов, которые составляют эту совокупную сумму. Таким образом, значение «0.0» может представлять собой либо не доступные, либо подлинное значение «0.0», или (что принципиально) комбинацию обоих, что является общей ситуацией. Это позволяет легко агрегировать значения в дальнейшие объединения; однако следует отметить, что из-за вменения отсутствующих значений таких как «0.0», агрегаты могут представлять собой меньшее значение, чем они есть на самом деле.

* *На региональном и глобальном уровнях:*

Тем же образом недостающие значения вносятся в качестве нуля в региональных и глобальных агрегатах. Однако в случае отсутствия каких-либо данных для конкретной страны, оценки, выраженные на душу населения и на единицу ВВП, представляют собой средневзвешенные значения имеющихся данных.

**4.g. Региональное агрегирование**

Данные будут агрегированы на субрегиональном, региональном и глобальном уровнях. Информацию о методах агрегирования см. По адресу: <http://wesr.unep.org/media/docs/graphs/aggregation_methods.pdf>

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

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) совместно с Международной группой по ресурсам (IRP), Статистическим отделом ООН (СОООН), Статистической службой Европейского союза (Евростат) и Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) разработала глобальное руководство по учету материальных потоков в масштабах всей экономики (EW-MFA), которое как приводится в европейских рекомендациях, так и обеспечивают модульный подход для стран, желающих разработать EW-MFA впервые, и в которой рассматриваются вопросы, связанные с экономикой, основанной на добыче полезных ископаемых.

* UNEP (2021). The use of natural resources in the economy - A Global Manual on Economy Wide Material Flow Accounting: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36253/UNRE.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
* EUROSTAT (2018). The EU Economy-wide material flow accounts handbook 2018: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-18-006>

4 i. **Управление качеством**

Управление качеством осуществляется Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) совместно с Международной группой по ресурсам (IRP) с использованием Глобального руководства по учету материальных потоков в масштабах всей экономики (ЮНЕП, 2021 год).

4.j. **Обеспечение качества**

Гарантия качества обеспечивается Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) совместно с Международной группой по ресурсам (IRP) с использованием Глобального руководства по учету материальных потоков в масштабах всей экономики (ЮНЕП, 2021 год).

4.k. **Оценка качества**

Оценка качества проводится Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) совместно с Международной группой по ресурсам (IRP) в консультации со странами (назначенными координаторами) после получения их отзывов о глобальных оценочных показателях.

**5. Доступность и дезагрегирование данных**

**Доступность данных:**

Данные охватывают более 193 стран (либо глобальные оценки, либо данные по странам).

**Временные ряды:**

Набор данных, представленный в базе данных ЦУР, охватывает период в 20 лет (2000-2019). Международная группа по ресурсам (IRP) публикует оценочные ряды данных за 1970-2019 годы на своем веб-сайте.

**Дезагрегация:**

Показатель DMC может быть дезагрегирован по основным категориям материалов (биомасса, ископаемое топливо, металлические руды и неметаллические минералы).

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

Совокупное внутреннее материальное потребление (DMC) рассчитывается в соответствии с международными стандартами, рекомендациями и классификациями, такими как Система национальных счетов 2008 года, Система эколого-экономического учета – Центральная структура 2012 года, Платежный баланс и международная инвестиционная позиция, Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (ISIC), Классификация основных продуктов (CPC) и Основы для разработки статистики окружающей среды.

**Источники расхождений:**

Не применимо.

**7. Ссылки и документы**

**URL:**

UNEP (2021), The use of National Resources in the Economy: a Global Manual on Economy Wide Material Flow Accounting. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36253/UNRE.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

**References:**

EUROSTAT (2013). Economy-Wide Material Flow Accounts. Compilation Guide 2013: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/1798247/6191533/2013-EW-MFA-Guide-10Sep2013.pdf/54087dfb-1fb0-40f2-b1e4-64ed22ae3f4c>

EUROSTAT (2018). The EU Economy-wide material flow accounts handbook 2018: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-GQ-18-006>

Wiedmann, T., H. Schandl, M. Lenzen, D. Moran, S. Suh, J. West, K. Kanemoto, (2013) The Material Footprint of Nations, Proc. Nat. Acad. Sci. Online before print.

Lenzen, M., Moran, D., Kanemoto, K., Geschke, A. (2013) Building Eora: A global Multi-regional Input-Output Database at High Country and Sector Resolution, Economic Systems Research, 25:1, 20-49.