



Введение в счета отходов и возможная интеграция с другими СЭЭУ

Артуро де ла Фуэнте

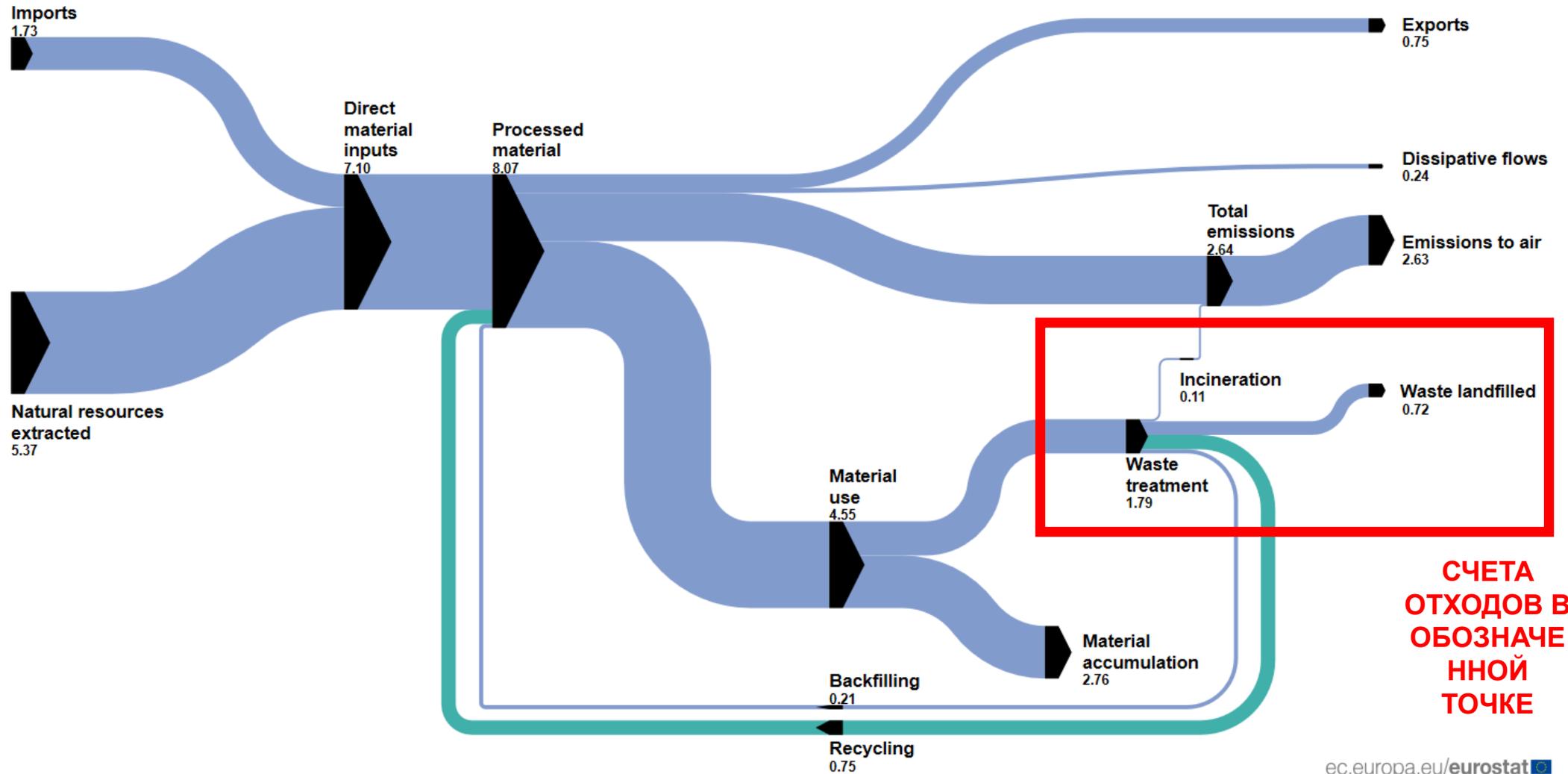
Евростат, подразделение по экологической статистике, счетам и устойчивому развитию

Семинар ЕЭК ООН/ОЭСР по реализации СЭЭУ, 11-13 марта 2021 года

Краткий обзор этой презентации

1. Введение в счета отходов СЭЭУ
2. Экспериментальные счета отходов Евростата для Европейского Союза

Отходы в общих материальных потоках циркулярной экономики



**СЧЕТА
ОТХОДОВ В
ОБОЗНАЧЕ
ННОЙ
ТОЧКЕ**

Счета отходов СЭЭУ

- Они учитывают: (1) образование отходов; (2) переработку отходов
- Структурированы в виде таблиц ресурсов и использования
 - «таблица ресурсов» означает образование/происхождение отходов
 - «таблица использования» означает это сбор/переработку отходов
- В разбивке по:
 - Категориям отходов (в строках)
 - Тем, кто производит/собирает/перерабатывает отходы: промышленные предприятия (классификации МСОК/КДЕС), домашние хозяйства, импортеры/экспортеры (в колонках)
 - Виды обработки отходов: переработка, сжигание, закапывание отходов и др. (в столбцах)

Примеры категорий отходов

Paper and cardboard
Glass
Plastics (incl. rubber)
Metals, ferrous
Metals, non-ferrous
Wood
Textiles
Organic (animal/vegetal origin)
Mineral
Sludge
Unspecified

Примеры процессов переработки отходов

Recovery - Recycling and backfilling (excluding energy recovery)
Energy recovery
Recovery - backfilling
Recovery recycling
Incineration without energy recovery
Disposal - landfill
Disposal - other
(Other groupings of categories)

Категории отходов в сравнении с материалами

Code	EWC-Stat label	MF1 biomass	MF2 Metal ores	MF3 Non- metallic minerals	MF4 Fossil energy carriers
Total	Total Waste	0%	0%	0%	0%
W011	Spent solvents	0%	0%	0%	100%
W012	Acid, alkaline or saline wastes	0%	0%	100%	0%
W013	Used oils	0%	0%	0%	100%
W02A	Chemical wastes (W014+W02+W031)	7%	16%	18%	59%
W032	Industrial effluent sludges	42%	8%	43%	6%
W033	Sludges and liquid wastes from waste treatment	21%	16%	47%	16%
W05	Health care and biological wastes	62%	1%	3%	35%
W061	Metal wastes, ferrous	0%	100%	0%	0%
W062	Metal wastes, non-ferrous	0%	100%	0%	0%
W063	Metal wastes, mixed ferrous and non-ferrous	0%	100%	0%	0%
W071	Glass wastes	0%	0%	100%	0%
W072	Paper and cardboard wastes	100%	0%	0%	0%
W073	Rubber wastes	0%	0%	0%	100%
W074	Plastic wastes	0%	0%	0%	100%
W075	Wood wastes	100%	0%	0%	0%
W076	Textile wastes	30%	0%	0%	70%
W077	Waste containing PCB	0%	0%	100%	0%
W08A	Discarded equipment (W08 except W081, W0841)	0%	100%	0%	0%
W081	Discarded vehicles	0%	100%	0%	0%
W0841	Batteries and accumulators wastes	0%	100%	0%	0%
W091	Animal and mixed food waste	100%	0%	0%	0%
W092	Vegetal wastes	100%	0%	0%	0%
W093	Animal faeces, urine and manure	100%	0%	0%	0%
W101	Household and similar wastes	64%	7%	12%	16%
W102	Mixed and undifferentiated materials	31%	11%	9%	48%
W103	Sorting residues	50%	10%	11%	30%
W11	Common sludges	100%	0%	0%	0%
W121	Mineral waste from construction and demolition	1%	0%	96%	3%
W12B	Other mineral wastes (12.2, 12.3, 12.5)	0%	0%	100%	0%
W124	Combustion wastes	0%	0%	100%	0%
W126	Soils	0%	0%	100%	0%
W127	Dredging spoils	0%	0%	100%	0%
W128_13	Mineral wastes from waste treatment and stabilised wastes	0%	0%	100%	0%

Таблица ресурсов: образование/состав ОТХОДОВ

(простая таблица)

	Waste producer/origin		
	Industries	Households	Imports
Waste category by waste category (municipal, construction, vehicles, chemicals,...)			
optional breakdowns: by waste material (paper, glass, metals, plastics,...)			
by primary/secondary waste			
by hazardousness (yes, no)			

Таблица ресурсов: образование/состав отходов (подробная таблица)

		Waste origin											
		Industries					House holds	Imports	Recovered residuals from environment	Total supply			
		1	2	...	N	industry E38							
						Recycling	Incineration - energy recovery	Other incineration	Disposal - landfilling	Other			
Generation waste residuals e.g. municipal, construction, vehicles,... (breakdown by waste categories)		1											
		...											
		M											
Generation of waste products e.g. secondary raw materials, scrap metals,... (breakdown by products/materials)		1											
		...											
		M'											



Таблица использования: обработка отходов/назначение (подробная таблица)

		Waste destination												
		Industries								House holds	Exports	Flows to environment	Total use	
		1	2	...	N	industry E38								
						Recycling	Incineration - energy recovery	Other incineration	Disposal - landfilling	Other				
Collection & disposal waste residuals (breakdown by waste categories)	1													
	...													
	M													
Use of waste products (breakdown by products/materials)	1													
	...													
	M'													



Что Евростат делает со счетами отходов

- В нашем распоряжении находится статистика отходов в Европейском Союзе, а не счета отходов
- Евростат проводит исследование для получения счетов отходов
- Мы можем улучшить сбор данных статистики отходов с помощью полученных результатов
- Евростат намерен «присоединить» счета отходов к диаграмме материальных потоков Санки.
 - Повышенное качество и детализация в разбивке по материалам и отраслям промышленности.

Статистика отходов в Европейском Союзе

Плюсы



- +30 европейских стран-участниц
- Принята и согласована законодательством ЕС (Регламент ЕС 2150/2002)
- Данные собираются раз в два года
- Собирает данные об образовании отходов в стране, переработке отходов, количестве очистных сооружений
- Разбивка по 51 категории отходов, 18 отраслям промышленности (КДЕС) плюс домашние хозяйства, 8 видам процессов переработки отходов

Минусы



- Неполные счета отходов: производство и обработка отходов исключены. Отсутствие данных об импорте/экспорте, испарении воды и других потерях, необходимых для балансировки
- Пробелы в некоторых данных об отходах
 - определения отходов согласно нормативному законодательству: добыча полезных ископаемых, ядерные отходы
 - вопросы определения: сельскохозяйственные отходы
 - Самое важное: отсутствует информация об идентификации вторичных отходов, переработке/повторному использованию внутри одного и того же предприятия
- Недостающая информация для сопоставления смешанных категорий отходов с производственными отходами

Проект Евростата по счетам отходов ЕС

- Цель: подготовка общеевропейских счетов отходов, базовым является 2016 год
 - Нет участвующих стран (пока)
- Продолжительность проекта: 2020-2021 годы. Работа продолжается
- На основе статистических данных об отходах, представленных странами
 - отображение статистики отходов в таблице ресурсов-использования
 - заполнение пробелов, моделирование и т. д. (см. следующий слайд)
- «Расширенные счета отходов»: дополнительная информация, которую учитывает СЭЭУ.
 - учитываются природные ресурсы, выбросы в атмосферу, другие остаточные продукты, кроме отходов, и продукты, отличные от отходов производства
 - разбивка материальных потоков в соответствии со счетами потоков материалов (СПМ)
 - целесообразность для циркулярной экономики и интеграции с другими СЭЭУ

Проект Евростата: аспекты оценки и моделирования

1. Оценка образования бытовых первичных отходов (= всего – вторичные отходы)
2. Балансировка сформированных первичных отходов и первичных обработанных отходов (= первичные отходы, подвергающиеся предварительной обработке)
3. Моделирование операций по переработке отходов в разбивке по категориям отходов
4. Расчет импорта и экспорта отходов (на основе статистики внешней торговли)
5. Дополнение ресурсов и использование побочных продуктов, не охваченных статистикой отходов ЕС
6. Расчет выбросов и природных ресурсов (как разность масс в операциях затрат и выпуска)

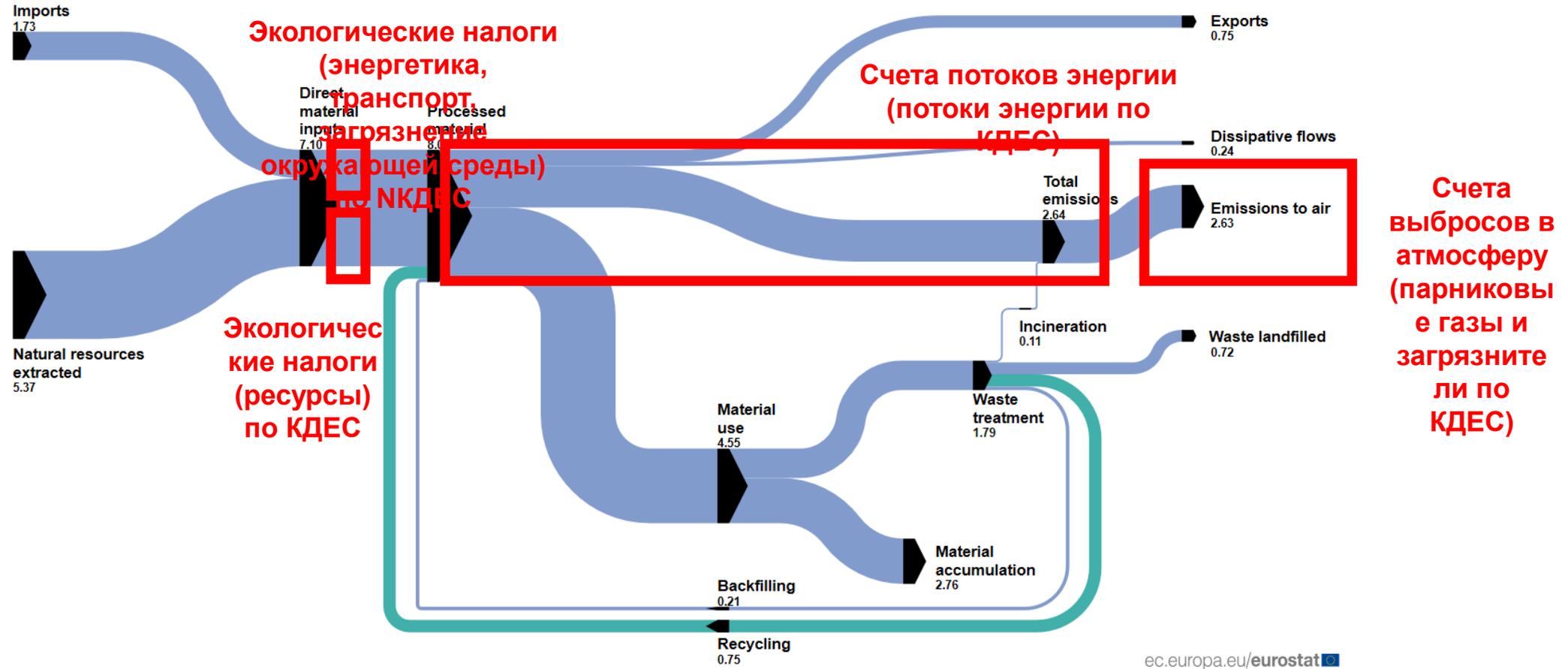
Использование счетов отходов в других СЭЭУ

Взаимосвязь с изменением климата, загрязнением окружающей среды, биоразнообразием...

Интеграция [счета отходов + счета материальных потоков] с:

- Счетами выбросов в атмосферу
- Энергетическими счетами
- Экологическими налогами/субсидиями для устранения загрязнения окружающей среды
- Другими стоимостными счетами СЭЭУ: сектор экологических товаров и услуг (в части рабочих мест в секторе циркулярной экономики, добавленной стоимости), инвестиции и т.д.

Связь между циркулярной экономикой, изменением климата и загрязнением окружающей среды



Заключение

1. Счета отходов составляют часть (очень важную) физических потоков циркулярной экономики
2. Интеграция счетов отходов и счетов материальных потоков имеет важное значение для общей картины физических потоков циркулярной экономики
 - Подробных счетов отходов не требуется, вы можете начать с того, что у вас есть
 - [Счета материальных потоков + счета отходов] передают основательную картину в целом, но менее подробную, когда вы углубляетесь в детали по продуктам и отраслям. Требуется моделирование
3. Интеграция с другими счетами СЭЭУ является следующим шагом для увязки циркулярной экономики с изменением климата и т.д.

Дополнительная информация

- Текущее исследование по счетам отходов ЕС (доступно по запросу – свяжитесь со мной)
- [Евростат посвятил раздел циркулярной экономике](#)
- [Евростат посвятил раздел отходам](#)
- [Диаграмма материальных потоков Санки и статья, объясняющая ее](#)
- [Показатель экспорта/импорта отходов на основе метаданных базы COMEXT и список используемых кодов ТН ВЭД](#)

Спасибо!

Артуро де ла Фуэнте

arturo.de-la-fuente@ec.europa.eu



© Европейский Союз, 2021 г.

Если не указано иное, повторное использование данной презентации разрешено в соответствии с лицензией [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). Для любого случая использования или воспроизведения элементов, которые не принадлежат ЕС, может потребоваться получение разрешения непосредственно у соответствующих правообладателей.

