



UNITED NATIONS
UNIVERSITY

UNU-VIE SCYCLE

Sustainable Cycles Programme

ЧАСТЬ II – Руководство к инструменту E-waste Generated Tool

Название учреждения:	Проректорат УООН в Европе, программа "Устойчивые циклы"
Версия:	Апрель 2019
Контакты:	balde@vie.unu.edu

Содержание

Содержание.....	2
Авторы.....	3
Ограничение ответственности.....	3
Аббревиатуры.....	3
1. Вступление.....	4
2. Общая информация об инструменте E-waste Generated Tool.....	6
3. Использование инструмента E-waste Generated Tool	8
3.1 Скрыть/Показать вкладки	8
3.2 Внести данные по объемам реализации ЭЭО на рынке	8
3.3 Ввод данных по объемам реализации ЭЭО на рынке из других классификаций, исключая ЕС-6.....	10
3.4 Расчет объемов произведенных электронных отходов	11
3.5 Просмотр результатов	12
3.6 Просмотр графиков по срокам эксплуатации	12
3.7 Экспорт результатов	13
Приложение I: Классификации	15

Авторы

Университет ООН (УООН)

Кеес Балде
Мишель Вагнер
Ванесса Форти

Ограничение ответственности

Университет Организации Объединенных Наций (УООН) является самостоятельным органом Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций, который занимается созданием и передачей знаний, а также укреплением потенциала, имеющего значение для решения глобальных проблем безопасности, развития и благосостояния людей. Университет работает через всемирную сеть исследовательских и учебных центров и программ, координируемых Центром УООН в Токио.

Используемые в настоящей публикации обозначения и представление материала не отражают какого бы то ни было мнения Университета Организации Объединенных Наций (УООН) в отношении правового статуса любой страны, территории, города или района либо их властей, либо в отношении делимитации их границ. Кроме того, выраженные мнения необязательно отражают мнения УООН, как и упоминание торговых названий, компаний, схем или коммерческих процессов не означает их признание.

Аббревиатуры

ЭЭО	Электрическое и электронное оборудование
ЕС-6	Классификация электрического и электронного оборудования по 6 категориям, как указано в Приложении III Директивы №2012/19/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования
ЕС-10	Классификация электрического и электронного оборудования по 10 категориям, как указано в Приложении I Директивы №2012/19/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования
Произведенные отходы	Объём произведенных электронных отходов
Реализация ЭЭО на рынке	Объём предлагаемого на рынке ЭЭО
ОЭЭО	Отработанное электрическое и электронное оборудование

1. Вступление

Инструмент "E-waste Generated Tool" является неотъемлемой частью комплекса методов по расчёту объёма электрического и электронного оборудования (ЭЭО), а также по расчёту объёмов реализации ЭЭО на рынке (РОМ) и объёма произведенных электронных отходов. Он основывается на принципах, которые были разработаны целевой группой по Статистике электронных отходов в рамках Партнерства в сфере оценки ИКТ в целях развития (Балде, 2015).

Инструменты E-waste Generated Tools финансировались Агентством по охране окружающей среды США и были разработаны Университетом Организации Объединенных Наций. Их можно использовать для расчетов данных по любой стране мира, за исключением стран Европейского Союза, в которых уже есть собственные инструменты. На сегодняшний момент существует примерно 140 Инструментов, оформленных на основе одной и той же методики. Все они уже содержат предварительную информацию по каждой стране.

Данный Инструмент может использоваться для того, чтобы:

1. Отслеживать ранее внесенную информацию об объемах реализации ЭЭО на рынке, сроках эксплуатации и объемах производства электронных отходов;
2. Обновить имеющуюся информацию об объемах реализации ЭЭО на рынке, заново провести подсчеты с учётом новых данных по определенной стране; а также
3. Предоставить Университету ООН рассчитанные данные в соответствии с определенным форматом. Инструмент собирает информацию по странам, что может в будущем способствовать выработке более точной статистики по обращению с электронными отходами.

Цель данного руководства состоит в том, чтобы помочь пользователям вести учёт, рассчитывать и адаптировать данные в Инструменте, а также для того, чтобы ответить на возможные вопросы о том, как работает этот Инструмент.

Глава 2 данного руководства представляет собой обзор Инструмента E-waste Generated Tool, а также дает описание разных вкладок.

В Главе 3 дается руководство для пользователя по обращению с Инструментом при выполнении различных задач.

Заранее внесенные данные по объемам реализации ЭЭО на рынке рассчитывались исходя из «метода видимого потребления». Схемы расчетов были разработаны Университетом Организации Объединенных Наций (УООН), сценарии основаны на информации об Инструменте, разработанной Статистическим бюро Нидерландов (Центральным Статистическим Бюро) по Европе, однако были впоследствии доработаны Университетом ООН для остальных стран мира. Метод, который здесь использовался, описывается в Руководстве по Статистике электронных отходов (Форти, 2018). Все сценарии и шаги в расчётах для стран ЕС опубликованы на сайте: <https://github.com/Statistics-Netherlands/ewaste>.

Согласно описанию в главе 3.2, инструмент E-waste Generated Tool может помочь пользователю внести данные из государственных реестров по объёму реализованного на рынке ЭЭО и подсчитать объёмы произведенных электронных отходов по виду сбора, как описано в Приложении I и Приложении III Директивы ЕС об ОЭЭО 2012/19/ЕС и как рекомендуется в международных руководящих принципах по статистике электронных отходов, разработанных Партнерством в сфере оценки ИКТ в интересах развития (Форти, 2018).

Метод для расчета общего количества произведенных электронных отходов за определенный год и в конкретной стране основан на:

Объеме реализации ЭЭО на рынке за предшествующие годы в зависимости от срока службы соответствующего товара.

Инструмент построен таким образом, что в него включены и в нем используются данные по объемам реализации ЭЭО на рынке и сроку эксплуатации за 1995-2015 год. Это было сделано для того, чтобы упростить расчет объемов произведенных электронных отходов с 1995 по 2030 год, как описано в главе 3, параграфах 3.2 и 3.6.

Срок эксплуатации ЭЭО определяется в Инструменте по темпам утилизации (согласно распределению Вейбулла), как описано в главе 3.

2. Общая информация об инструменте E-waste Generated Tool

Инструмент E-waste Generated Tool состоит из нескольких вкладок, которые крайне необходимы для правильной работы программы. Большинство вкладок скрыто по умолчанию. Это сделано для того, чтобы избежать случайного ввода данных, который может привести к неправильным подсчётам.

Таблица 1 далее объясняет назначение вкладок, из которых состоит Инструмент E-waste Generated Tool:

Таблица 1: Описание вкладок Инструмента E-waste Generated Tool

Название вкладки	Описание/назначение
FrontPage	Интерфейс пользователя
Indicators	Таблица с краткой информацией о количествах для каждого показателя (POM и E-waste generated)
ResultPOM	Таблица, которая показывает объёмы реализации ЭЭО на рынке в соответствии с классификацией ЕС-6
ResultWG	Таблица, которая показывает объёмы произведенных электронных отходов по классификации ЕС-6
GraphLifespan	Диаграмма, которая иллюстрирует срок эксплуатации ЭЭО по определённому коду УООН
GraphPOM_EU6	Диаграмма с данными по объёмам реализации ЭЭО на рынке в определенной стране согласно Категории сбора 6
GraphWG_EU6	Диаграмма с данными по объёмам произведенных электронных отходов в определенной стране согласно Категории сбора 6
POM	Таблица для внесения данных по объёмам реализации ЭЭО на рынке в определенной стране
<i>Следующие вкладки скрыты по умолчанию, однако их можно сделать видимыми, нажав на кнопку «Показать вкладки» ("Show sheets")</i>	
ResultDetail	Таблица для подсчета объёмов произведенных электронных отходов согласно классификации «Кодов УООН»
UNUkeys	Таблица для конвертации в «Коды УООН» тех вводных данных по объёмам реализации ЭЭО на рынке, которые представлены в соответствии с классификацией ЕС-6
Shape	Параметры формы для вычисления показателей по распределению Вейбулла для вашей страны (согласно «Кодам УООН»)
Scale	Параметры масштаба для вычисления показателей по распределению Вейбулла для вашей страны (согласно «Кодам УООН»)
Weibull	Используется для расчёта срока эксплуатации продукта
POM_copy	Копия исходных данных по объёмам реализации ЭЭО на рынке из вкладки POM. Изменения не вносить.
Shape_copy	Копия исходных Параметров формы из вкладки Shape. Изменения не вносить.
Scale_Copy	Копия исходных Параметров масштаба из вкладки Scale. Изменения не вносить.

InputEU6	Используется для ввода данных по объемам реализации ЭЭО на рынке на основе классификации ЕС-6.
InputEU6PV	Используется для внесения данных по объемам реализации ЭЭО на рынке на основе классификации ЕС-6 с отдельной графой для данных по фотоэлектрическим панелям.
InputUNUkey	Используется для ввода данных по объемам реализации ЭЭО на рынке согласно классификации «Кодов УООН».

Пожалуйста, не перемещайте, не вставляйте и не меняйте имеющийся порядок первых семи вкладок в документе E-waste Generated Tool. Это может привести к сбою в работе кнопки Показать Вкладки (или "Show sheets") во вкладке "FrontPage".

Все остальные вкладки используются для хранения данных, для расчетов и подведения промежуточных итогов и **не подлежат** изменениям.

Допустимо изменять данные во вкладке "РОМ". Параметры срока эксплуатации товара (по распределению Вейбулла) можно изменить во вкладках "Scale" и "Shape". Тем не менее, следует иметь в виду, что ввод неправильного или некорректного параметра повлечет за собой неверные данные или приведет к неожиданным результатам по объемам произведенного электронного мусора. Измененные ячейки в вышеупомянутых вкладках будут помечены красным.

Рекомендуется первоначально сохранить оригинал документа E-waste Generated Tool отдельным файлом, где будут содержаться показатели по умолчанию на случай, если потребуется восстановить исходные настройки.

Инструмент E-waste Generated Tool создан в программе Excel версии 2010 года как таблица в формате ".xlsm". Он создавался в максимально упрощенном формате для того, чтобы данные из него можно было впоследствии использовать на разных платформах и они были бы совместимы с любой версией Excel.

3. Использование Инструмента E-waste Generated Tool

Во вкладке "FrontPage" (первой вкладке Инструмента E-waste Generated Tool) даются кнопки для выполнения всех необходимых действий.

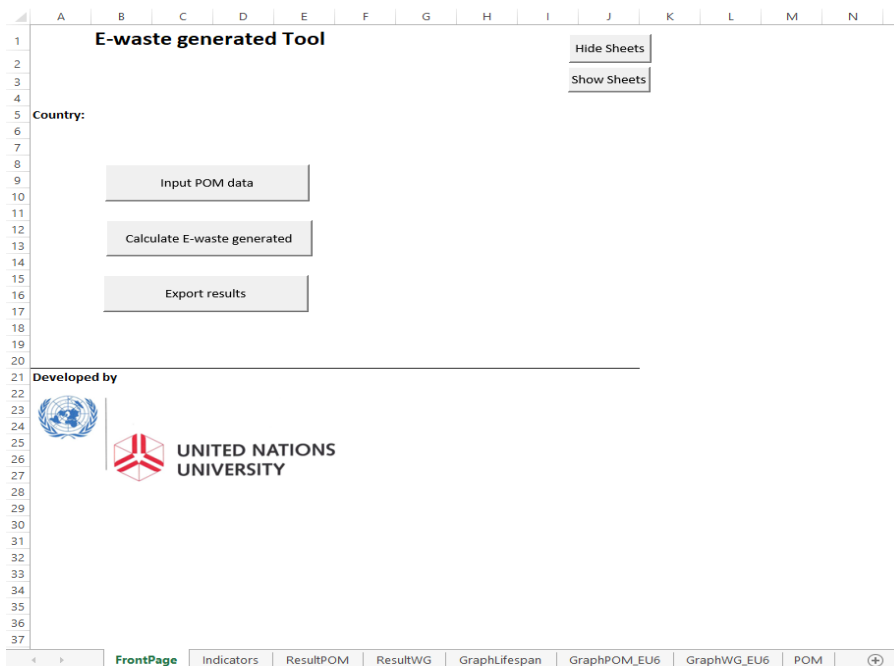


Рисунок 1 – Вкладка "FrontPage" Инструмента E-waste Generated Tool

3.1 Скрыть/Показать вкладки

Для того, чтобы предотвратить случайное внесение изменений во вкладки, большинство из них скрыто. Тем не менее, данные вкладки можно сделать видимыми, нажав на кнопку **Показать Вкладки** ("Show sheets"). Нажмите на кнопку **Скрыть Вкладки** ("Hide sheets") чтобы снова сделать страницы видимыми.

3.2 Внести данные по объемам реализации ЭЭО на рынке

Для того, чтобы внести данные по объемам реализации ЭЭО на рынке, нажмите на кнопку **Внести данные** ("Input POM data") или же внесите их во вкладку **POM sheet**.

Нажав **Внести данные** ("Input POM data"), пользователю потребуется указать год, данные по которому требуется интегрировать в Инструмент.

Введите год в формате четырехзначных цифр (например, 2015). Допустимым считается любой год, начиная с 2015 по 2030.

Затем пользователю потребуется выбрать нужный тип классификации для ввода данных. Выбрать можно один из следующих вариантов:

1. Категории ЕС-6: 6 категорий ЭЭО, как указано в Приложении III Директивы №2012/19/ЕС об отходах электрического и электронного оборудования, а также в Руководстве по статистике Партнерства в сфере оценки ИКТ в целях развития (Балде, 2015); или

2. Категории УООН: 54 категории ЭЭО, которые были разработаны Университетом Организации Объединенных Наций и названы «Кодами УООН».

При выборе классификации ЕС-6, пользователю предоставляется возможность отдельно внести данные по фотоэлектрическим панелям. Этот способ считается предпочтительным, учитывая долю фотоэлектрических панелей в объемах реализации ЭЭО на рынке за последние годы.

Если выбор делается в пользу «Кодов УООН», то в этом случае необходимо произвести определенные подсчеты и конвертировать данные по внутреннему производству в Коды УООН. Пользователю нужно сделать выборку данных по объемам внутреннего производства ЭЭО (в весе) согласно отчетам по классификации Перечня Продукции Европейского Сообщества и кодам классификации по Гармонизированной системе (кодам ГС).

Инструмент E-waste Generated Tool может автоматически преобразовать данные по объемам реализации ЭЭО на рынке, а также объёмы произведенных отходов по весу реализации ЭЭО на рынке в соответствии с «Кодами УООН» в количество ЭЭО на рынке согласно классификации ЕС-6.

Данные по объёмам реализации ЭЭО на рынке требуется указывать в тоннах.

Даже если эти данные равны нулю или неизвестны, не следует оставлять ячейку пустой.

EU-6	Full name	Weight (tonnes)
1	Temperature exchange equipment	
2	Screens, monitors, and equipment containing screens (...)	
3	Lamps	
4a	Large equipment (excluding photovoltaic panels)	
4b	Photovoltaic panels (incl. converters)	
5	Small equipment	
6	Small IT and telecommunication equipment	
TOTAL (calculated)		0

Рисунок 2 – Пример страницы для ввода данных о реализации ЭЭО на рынке в разрезе классификации ЕС-6 + фотоэлектрические панели

Чтобы отменить ввод данных, нажмите на кнопку **Отмена** ("Cancel").

Для того, чтобы подтвердить Данные по объемам реализации ЭЭО на рынке в Инструменте E-waste Generated Tool, нажмите кнопку **Продолжить** ("Continue"). Затем введенные параметры будут проверены на полноту и правильность. Если выявляется неправильно введенные цифры, то ячейки с этими данными будут выделены цветом и пользователю потребуется исправить их, а затем снова нажать кнопку **Продолжить** ("Continue"). Если информация верна, то данные будут добавлены во вкладку "POM".

При добавлении или изменении данных, подсчитанные ранее показатели произведенных отходов теряют актуальность и их необходимо пересчитать (см. раздел 3.4 ниже о том, как произвести подсчет произведенных отходов).

После того, как пользователь выбрал продолжить работу с вводом данных по категориям ЕС-6, данные будут автоматически конвертированы в систему 54 Кодов УООН с помощью Инструмента E-waste Generated Tool, а данные по «Кодам УООН» будут доступны во вкладке «POM».

Предусмотрен стандартный ввод данных за любой год с 2015 по 2030. Если пользователь хочет изменить более ранние данные, то это можно сделать прямо во вкладке «POM». Смотрите раздел 3.3 ниже.

3.3 Ввод данных по объемам реализации ЭЭО на рынке из других классификаций, исключая ЕС-6

Пользователи Инструмента E-waste Generated Tool могут захотеть внести данные по объемам реализации ЭЭО на рынке в соответствии с другими классификациями (например, согласно государственной кластеризации товаров). В этом случае, возможны два варианта:

1. Государственная кластеризация обычно соотносится с кластеризацией ЕС-6. Поэтому просто переведите данные из государственной кластеризации в ЕС-6 и внесите их в Инструмент согласно классификации ЕС-6; или
2. Государственную кластеризацию можно соотнести с классификацией по Кодам УООН. После того, как вы ввели данные согласно Кодам УООН, нажмите кнопку Ввести POM данные, ("Input POM data") выбрав функцию «Внести категории УООН» ("enter with UNU categories") во всплывающем окне. Это обеспечит более качественное отслеживание расчетов и итоговых результатов.

Привязку государственной кластеризации к Кодам УООН можно сделать с помощью следующих базовых шагов, которые объясняются ниже и проиллюстрированы на примере ИТ оборудования (категория 3 в Приложении I Директивы по электронным и электрическим отходам, а также в Руководстве по статистике в рамках Партнерства в сфере оценки ИКТ в целях развития (Балде, 15)). Они делятся на три разные категории:

- Каждая категория государственной кластеризации должна быть привязана к одному или более Коду УООН из полного списка, представленного в Приложении I, разделе Б.

ЕС-10	Государственная кластеризация	Соответствующий Код УООН
3	ИТ оборудование	0301, 0304, 0305, 0306, 0307
	Личный компьютер (Стационарный, Ноутбук,...)	0302, 0303
	Экраны (ЭЛТ, жидкокристаллические,...)	0308, 0309

- После того, как сопоставление между государственной кластеризацией и Кодами УООН завершено, данные вводятся в классификацию ЕС-6. Подсчет отдельных фракций отходов производится теневым путем на основе последних имеющихся данных по объемам реализации ЭЭО на рынке страны в

соответствующей вкладке: "ПОМ" в Инструменте E-waste Generated Tool. Эти данные позволяют рассчитать соответствующую долю в Кодовых УООН для каждого взятого типа отходов в стране.

- Подсчитанные фракции, которые как упоминалось ранее производятся теневым методом, используются для того, чтобы классифицировать национальные данные по объемам реализации ЭЭО на рынке по Кодовым УООН. Эти данные сохраняются в Инструменте E-waste Generated Tool (скрытая вкладка ResultDetail), как показано на примере в таблице ниже:

ЕС -6	Государственная группа	Общие данные по стране	Соответствующий Код УООН	Объемы реализации ЭЭО на рынке в инструменте E-waste generated Tool за 2015 год	Полученные фракции	Общие данные по стране согласно Кодовым УООН
2	ИТ оборудование	5.000т	0301	500т	7,5%	373т
			0304	1.500т	22,4%	1.119т
			0305	1.250т	18,7%	933т
			0306	250т	3,7%	187т
			0307	3.200т	47,8%	2.388т
	Промежуточный итог	5.000т		6.700т	100%	5.000т
	Личный компьютер (Стационарный, Ноутбук,...)	15.000т	0302	5.500т	37,9%	5.685т
			0303	9.000т	62,1%	9.315т
	Промежуточный итог	15.000т		14.500т	100%	15.000т
	Экраны (ЭЛТ, жидкокристаллические,...)	7.500т	0308	2.500т	38,5%	2.888т
			0309	4.000т	61,5%	4.612т
	Промежуточный итог	7.500т		6.500т	100%	7.500т

3.4 Расчет объемов произведенных электронных отходов

После того, как пользователь ввел данные по объемам реализации ЭЭО на рынке за необходимый год, с помощью Инструмента можно рассчитать количество произведенных отходов.

Начать расчет можно нажав кнопку **Рассчитать произведенные отходы** ("Calculate E-waste generated") во вкладке "FrontPage".

Пользователь затем получит уведомление, как только расчет будет окончен.

Результаты будут доступны в таблицах в разных вкладках как описано в разделе 3.5.

3.5 Просмотр результатов

Инструмент E-waste Generated Tool показывает результаты ввода данных по объемам реализации ЭЭО на рынке, подсчет произведенных отходов и сводку по объемам на каждый показатель в год. Все эти данные представлены в виде таблиц (вкладка "ResultPOM" и "ResultWG"). В результате пользователю будут доступны две таблицы: одна по реализации ЭЭО на рынке и вторая по произведенным отходам в соответствии с классификацией ЕС-6.

Пользователь сможет получить следующие вкладки в виде графиков: "GraphPOM_EU6", "GraphWG_EU6", как показано на рисунке 3.

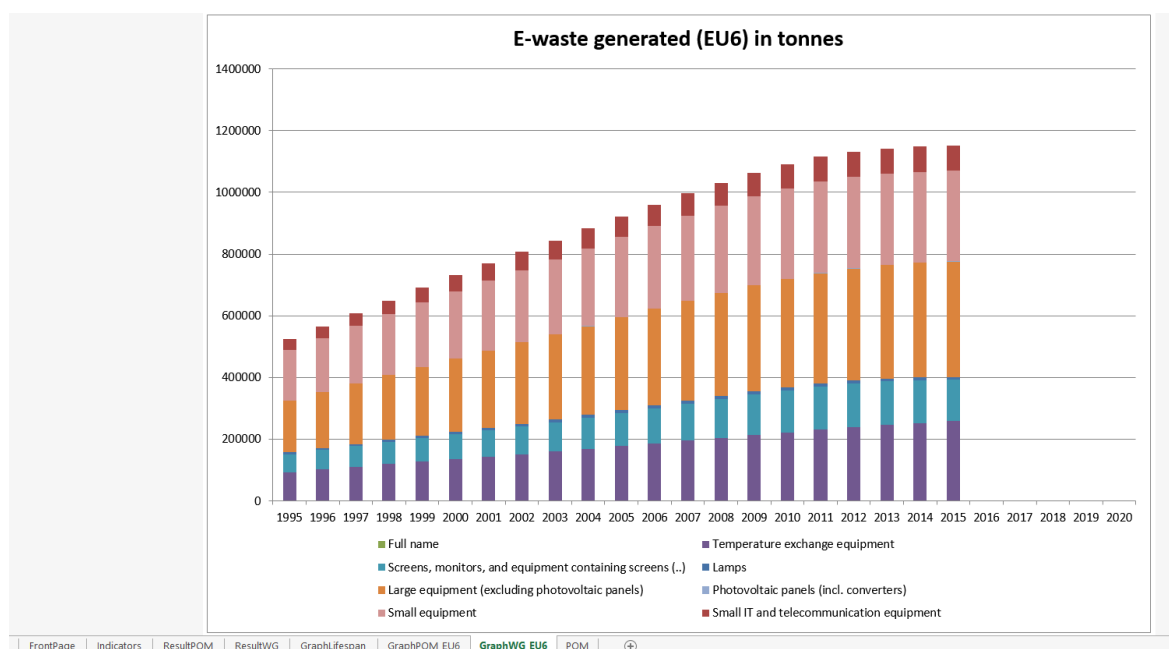


Рисунок 3— Пример графика, который показывает Объемы произведенных электронных отходов в определенной стране

3.6 Просмотр графиков по срокам эксплуатации

Вкладка "GraphLifespan" графически иллюстрирует срок эксплуатации выбранной группы товаров по Кодам УООН.

После того, как вы выбрали Код УООН и необходимый год в соответствующем выпадающем списке, полученные графики будут показывать проценты (как в год, так и общую сумму) произведенных электронных отходов, а также средний срок эксплуатации.

Первая графа, как видно на рисунке 4 ниже, показывает процент реализации не включенного в последующие годы ЭЭО за определенный год. В этом конкретном примере показано, что 6% продукции ЭЭО, реализованной на рынке в 2012 году, будет выброшено в 2020. Второй график показывает общий объем выброшенной продукции в процентах и показывает, что к 2030 году 90% всей продукции от

реализации ЭЭО на рынке за 2012 год будет выброшено и только 10% будет всё еще в эксплуатации.

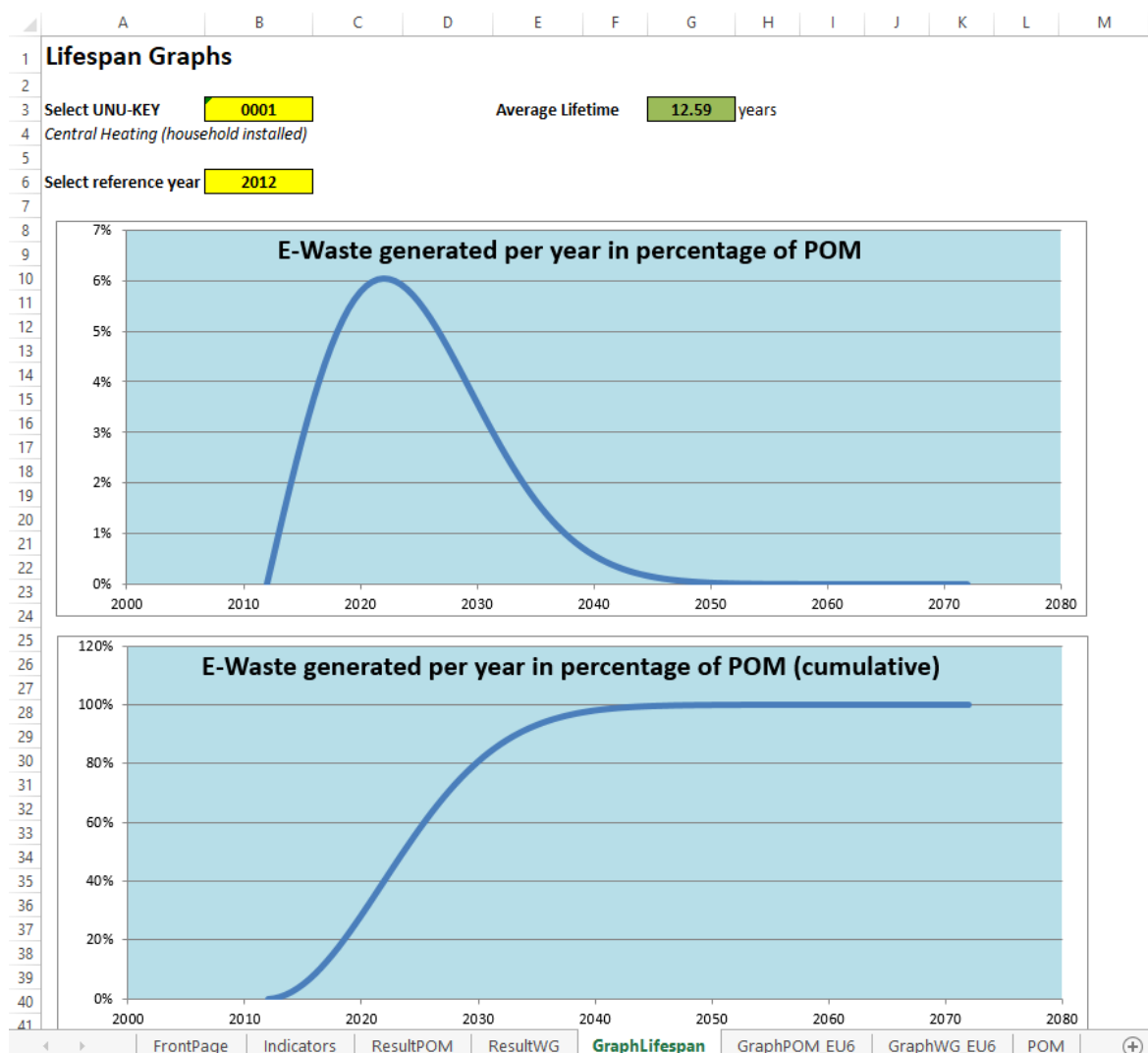


Рисунок 4– Пример графиков по срокам эксплуатации

Подсчёты и данные, которые используются в графиках выше представлены в таблице, начиная с ячейки A50 и далее. Пользователь может проверить, как меняется срок эксплуатации и средняя продолжительность использования через параметры *Shape* and *Scale* согласно распределению Вейбулла. Это можно сделать путем изменения параметров в ячейках A52 и B52. Прежде чем выбрать следующую группу товара (Коды УООН) или изменить отчетный год в выпадающем списке, пользователю нужно восстановить исходные показатели в ячейках A52 и B52 во вкладке "GraphLifespan". Для ряда Кодов УООН параметры распределения Вейбулла остаются неизменными за каждый год. Если вы выберете любой отчетный год, графики останутся неизменными.

3.7 Экспорт результатов

Пользователь может Экспортировать результаты, нажав на кнопку Экспортировать Результаты ("Export Results") на вкладке «FrontPage». Будет создана новая таблица, которая будет названа следующим образом: "Result.xlsx".

Название этого файла фиксировано и не может быть изменено. Таблица будет сохранена в той же папке, где хранится и документ E-waste Generated Tool.

Затем будут экспортированы следующие вкладки:

1. Indicators;
2. ResultPOM;
3. ResultWG;
4. GraphLifespan;
5. GraphWG_EU6; и
6. GraphPOM_EU6;

Если Экспортируемый файл уже существует, пользователя попросят заменить этот файл и затем выбрать команду «Да» ("Yes").

Если пользователь нажимает «Нет» ("No") или «Отмена» ("Cancel"), процедура экспорта приостанавливается.

Если пользователь хочет сохранить более раннюю версию Экспортированного файла, в этом случае необходимо заранее переименовать файл прежде чем выполнить экспорт данных ещё раз.

Приложение I: Классификации

А. Классификация ЭЭО по шести категориям (ЕС-6) согласно Приложению III Директивы ОЭЭО 2012/19/ЕС, а также Руководство по Статистике в рамках Партнерства в сфере оценки ИКТ в целях развития (Балде, 2015).

ЕС-6	Название полностью
1	Терморегулирующее оборудование
2	Экраны, мониторы и оборудование, содержащее экраны (...)
3	Лампы
4	Крупногабаритное оборудование
5	Малогабаритное оборудование
6	Малогабаритное оборудование ИТ и электросвязи

Б. Классификация ЭЭО в соответствии с Кодами УООН и корреляцией Кодов УООН с классификацией ЕС-10 и ЕС-6

КОД УООН	Описание	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-10	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-6
0001	Центральное отопление (устанавливаемое в домохозяйствах)	1	4
0002	Фотоэлектрические панели (включая инверторы)	4	4
0101	Профессиональное отопление и вентиляция (за исключением охлаждающего оборудования)	1	4
0102	Посудомоечные машины	1	4
0103	Кухонное оборудование (например, крупногабаритные печи, духовые печи, оборудование для приготовления пищи)	1	4
0104	Стиральные машины (включая комбинированные сушильные машины)	1	4
0105	Сушильные машины (моечно-сушильные машины, центрифуги)	1	4
0106	Бытовое отопление и вентиляция (например, вытяжки, вентиляторы, обогреватели помещений)	1	4

КОД УООН	Описание	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-10	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-6
0108	Холодильники (включая комбинированные холодильники)	1	1
0109	Морозильные камеры	1	1
0111	Кондиционеры (устанавливаемые внутри домохозяйства и портативные)	1	1
0112	Другое охлаждающее оборудование (например, влагопоглотители, тепловые насосы для сушки)	1	1
0113	Профессиональное охлаждающее оборудование (например, крупногабаритные кондиционеры, охлаждаемые прилавки-витрины)	1	1
0114	Микроволновые печи (включая комбинированные, за исключением гриля)	1	5
0201	Другие малогабаритные бытовые приборы (например, малогабаритные вентиляторы, утюги, часы, адаптеры)	2	5
0202	Оборудование для приготовления пищи (например, тостеры, гриль, оборудование для переработки продуктов питания, сковороды)	2	5
0203	Малогабаритные бытовые приборы для нагревания воды (например, кофе-машины, электрические чайники для приготовления заварки и нагревания воды)	2	5
0204	Пылесосы (за исключением профессиональных)	2	5
0205	Оборудование личной гигиены (например, зубные щетки, фены, бритвы)	2	5
0301	Малогабаритное оборудование ИТ (например, маршрутизаторы, мыши, клавиатуры, внешние приводы и вспомогательное оборудование)	3	6

КОД УООН	Описание	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-10	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-6
0302	Настольные ПК (за исключением мониторов, вспомогательного оборудования)	3	6
0303	Портативные компьютеры (включая планшеты компьютеры)	3	2
0304	Принтеры (например, сканеры, многофункциональные устройства, факсы)	3	6
0305	Оборудование электросвязи (например, (беспроводные) телефоны, автоответчики)	3	6
0306	Мобильные телефоны (включая смартфоны, пейджеры)	3	6
0307	Профессиональное оборудование ИТ (например, серверы, маршрутизаторы, оборудование для хранения данных, копировальные машины)	3	4
0308	Мониторы с электронно-лучевой трубкой	3	2
0309	Мониторы с плоским экраном (жидкокристаллические, светодиодные)	3	2
0401	Малогабаритная бытовая аппаратура (например, наушники, устройства удаленного контроля)	4	5
0402	Портативная аудио и видео аппаратура (например, проигрыватели MP3, электронные книги, навигационное оборудование для использования в машине)	4	5
0403	Музыкальные инструменты, радиоприемники, аппаратура для передачи или воспроизведения высокой точности (включая аудиоконтакты)	4	5
0404	Видеоаппаратура (например, видеоманитоны, проигрыватели DVD- или Blue	4	5

КОД УООН	Описание	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-10	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-6
	Рау-дисков, телеприставки) и проекторы		
0405	Акустические колонки	4	5
0406	Аппараты для ведения съемки (записывающие видеокамеры, фотокамеры, цифровые фотокамеры)	4	5
0407	Телевизоры с электронно-лучевой трубкой	4	2
0408	Телевизоры с плоским экраном (жидкокристаллические, светодиодные, плазменные)	4	2
0501	Малогабаритные осветительные приборы (за исключением светодиодных приборов и приборов, использующих лампы накаливания)	5	5
0502	Компактные люминесцентные лампы (как модернизированные, так и немодернизированные)	5	3
0503	Люминесцентные лампы с прямыми трубками	5	3
0504	Специализированные лампы (например, профессиональные ртутные, натриевые лампы высокого и низкого давления)	5	3
0505	Светодиодные лампы (включая модернизированные светодиодные лампы)	5	3
0506	Бытовые светильники (включая бытовое оборудование с лампами накаливания и бытовые светодиодные светильники)	5	5
0507	Профессиональные светильники (офисные, промышленные и предназначенные для общественных мест)	5	5
0601	Бытовые инструменты (например, дрели, пилы, очистители высокого давления, газонокосилки)	6	5
0602	Профессиональные инструменты (например, для сварки, паяния,	6	4

КОД УООН	Описание	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-10	Категория ЭЭО в соответствии с классификацией ЕС-6
	фрезеровки)		
0701	Игрушки (например, наборы гоночных машин, электрические поезда, музыкальные игрушки, компьютеры для велоспорта, дроны)	7	5
0702	Игровые приставки	7	6
0703	Оборудование для отдыха (например, спортивный инвентарь, электрические велосипеды, проигрыватели оптических дисков)	7	4
0801	Бытовые медицинские приборы (например, термометры, тонометры)	8	5
0802	Профессиональное медицинское оборудование (например, больничное, стоматологическое, диагностическое)	8	4
0901	Бытовые приборы контроля и наблюдения (сигнализация, термодатчики, датчики дыма, за исключением экранов)	9	5
0902	Профессиональные приборы контроля и наблюдения (например, лабораторные приборы, панели управления)	9	4
1001	Неохлаждаемое вендинговое оборудование (например, автоматы для продажи каких-либо товаров, горячих напитков, билетов, а также автоматы для выдачи денег)	10	4
1002	Охлаждаемое вендинговое оборудование (например, автоматы для продажи каких-либо товаров, холодных напитков)	10	1