

**Европейская экономическая комиссия****Конференция европейских статистиков****Шестьдесят первая пленарная сессия**

Женева, 10–12 июня 2013 года

Пункт 3 b) предварительной повестки дня

**Ключевые задачи в области внедрения****Системы эколого-экономического учета****Внедрение Центральной основы Системы  
эколого-экономического учета в Нидерландах****Записка Статистического управления Нидерландов***Резюме*

В настоящем документе рассматриваются ключевые движущие факторы и задачи в области внедрения Системы эколого-экономического учета в Нидерландах, а также вопрос координации между национальным статистическим институтом и другими учреждениями, такими как министерства и исследовательские учреждения. За последние 20 лет Статистическое управление Нидерландов внедрило значительную часть Системы эколого-экономического учета. Основное внимание уделялось компиляции и распространению счетов физических потоков и стоимостных счетов природоохранной деятельности. Счета активов являются разработанными в меньшей степени, главным образом, по той причине, что Нидерланды имеют относительно мало природных ресурсов.

В процессе внедрения можно выделить три ключевых движущих фактора. Во-первых, работа Евростата в области экологического учета и текущий законодательный процесс на европейском уровне имели весьма важное значение для разработки ряда ключевых счетов. Во-вторых, конкретные политические запросы на национальном уровне привели к разработке ряда конкретных счетов, которые в настоящее время публикуются на регулярной основе. В числе примеров можно назвать счета водных ресурсов, которые обслуживают потребности в данных для предоставления информации согласно Рамочной директиве по воде и для подготовки "Экономического радара сектора устойчивой энергетики", издаваемого по поручению Министерства экономических дел. В последнее время исследовательская программа в области устойчивого развития и "зеленого" роста Статистического управления Нидерландов привела к разработке

дополнительных счетов, таких как счета разрешений на выбросы и углеродного отпечатка. Сразу же после начала их расчетов эти данные стали использоваться директивными органами, частными компаниями и широкой общественностью.

## I. Введение

1. В последние годы наблюдается все более широкое признание того, что традиционные показатели экономической деятельности требуют расширения и дополнения для более эффективного информирования общества о вкладе окружающей среды и ее способности оказывать услуги текущим и будущим поколениям. Это может привести к значительному спросу на Центральную основу Системы эколого-экономического учета (ЦО-СЭЭУ), которая была принята в качестве исходной версии международного стандарта Статистической комиссией Организации Объединенных Наций (СКООН) в феврале 2012 года (Статистическая комиссия, 2013 год). Одной из важных целей несомненно является обеспечение наличия международно-сопоставимых счетов.

2. СКООН признала, что следующей задачей станет внедрение ЦО-СЭЭУ, что рассматривается в качестве долгосрочной программы (Статистическая комиссия, 2012 год). В 2012 году Целевой группе Комитета экспертов по эколого-экономическому учету ООН (КЭЭЭУ ООН) было поручено подготовить стратегию внедрения, которая была представлена СКООН в феврале 2013 года и одобрена ею (КЭЭЭУ ООН, 2013 год). Одним из ключевых элементов Стратегии внедрения Системы эколого-экономического учета (СЭЭУ) является обеспечение возможностей применения гибкого и модульного подхода: вместо того, чтобы предлагать "единый для всех" подход в качестве отправного пункта, признается, что страны характеризуются различиями с точки зрения содержания конкретных вопросов их эколого-экономической политики и их уровня статистического развития. Соответственно, страны могут приоритизировать счета исходя из своих наиболее насущных потребностей политики.

3. Цель настоящего документа заключается в описании некоторых важных факторов успеха процесса внедрения СЭЭУ, исходя из опыта Статистического управления Нидерландов. Статистическое управление Нидерландов активно участвует в составлении экологических счетов уже на протяжении длительного времени. Извлеченные им за последние 20 лет уроки могут быть полезными для процесса внедрения в других странах. Сначала мы представим общий обзор процесса внедрения ЦО-СЭЭУ в Нидерландах, а затем определим ключевые движущие факторы внедрения и рассмотрим значение наличия данных для составления счетов и институциональной инфраструктуры. И в заключение, мы приведем два примера счетов, которые были созданы непосредственно под влиянием потребностей национальной политики.

## II. Обзор внедрения Системы эколого-экономического учета в Нидерландах

4. Статистическое управление Нидерландов обладает давней традицией экологического учета (de Naan, 2004; Schenau et al., 2010). Уже в 1991 году была представлена иллюстративная Национальная матрица учета, включая экологические счета (НАМЕА). Первоначальный вариант содержал полную систему национальных счетов потоков, включая полный набор счетов распределения дохода и счетов использования, счетов накопления и счетов изменений в балансе активов и пассивов. Статистическое управление Нидерландов работало над постепенным расширением голландской системы экологических счетов. Таблица 1 содержит обзорную информацию о том, какие счета ЦО-СЭЭУ были внед-

рены в Нидерландах, а какие нет (см. также Статистическое управление Нидерландов, 2012а).

Таблица 1

**Обзор счетов Центральной основы Системы эколого-экономического учета, внедренных в Нидерландах**

	Внедрены	В стадии разработки	Не внедрены	Год внедрения
<b>Счета физических потоков</b>				
Физические таблицы ресурсов и использования в отношении продуктов		X		
Счета потоков материалов в масштабах всей экономики	X			2010
Счета физических потоков для энергоресурсов	X			2006
Счета физических потоков для водных ресурсов	X			2007
Счета атмосферных выбросов	X			1998
Счета выбросов в воду	X			2003
Счета отходов	X			2006
<b>Стоимостные счета видов деятельности</b>				
Счета расходов на природоохранную деятельность (СРПД)	X	X		1990
Счета расходов на рациональное управление ресурсами и их использование (СРРУИ)		X		
Сектор экологических товаров и услуг (СЭТУ)	X			2010
Природоохранные налоги	X			2006
Природоохранные субсидии и аналогичные трансферты		X		
Разрешения на выбросы	X			2010
Операции, касающиеся основных фондов			X	
<b>Счета активов</b>				
Минеральные и энергетические ресурсы	X			2007
Земля (леса)			X	
Ресурсы почв			X	
Ресурсы древесины			X	
Ресурсы водных организмов			X	
Прочие биологические ресурсы			X	
Водные ресурсы		X		

## **A. Счета физических потоков**

5. Счета физических потоков иллюстрируют происхождение и назначение материалов в экономике и/или окружающей среде по аналогии с таблицами ресурсов и использования национальных счетов. Они учитывают три типа материальных потоков: вводимые природные ресурсы, продукты и отходы. Статистическое управление Нидерландов внедрило практически все счета физических потоков, описанные в ЦО-СЭЭУ. В 1980-е и 1990-е годы основными экологическими проблемами для Нидерландов являлись проблемы, связанные с эвтрофикацией, подкислением и производством отходов. Исходя из этого, первоначально главное внимание уделялось разработке счетов отходов, таких как счета атмосферных выбросов, счета выбросов в воду и счета отходов. В последние годы были разработаны счета потоков в отношении таких ресурсов, как энергоресурсы, вода и материалы. Недавно было проведено пилотное исследование по построению полных физических таблиц ресурсов и использования в отношении всех материалов.

## **B. Счета природоохранной деятельности**

6. Эти счета охватывают все экономические операции в рамках национальных счетов, имеющие экологический аспект. Работа в области расходов на природоохранную деятельность ведется с 1990-х годов, хотя полный набор таблиц счета расходов на природоохранную деятельность (СРПЛД) и счетов расходов на рациональное управление ресурсами и их использование (СРРУИ) еще не был внедрен. Работа по внедрению счетов сектора экологических товаров и услуг (СЭТУ), природоохранных налогов и разрешений на выбросы ведется с 2006 года.

## **C. Счета активов**

7. Счета активов описывают природные ресурсы, имеющие важное значение в качестве вводимых ресурсов для экономического производства. Они иллюстрируют запасы на начало и конец от отчетного периода и изменения, произошедшие в отчетный период. Эти активы учитываются как в натуральном, так и в стоимостном выражении. На настоящий момент Статистическое управление Нидерландов занимается составлением только физических и стоимостных балансов по запасам нефти и газа. Счета активов являются разработанными в меньшей степени, главным образом, по той причине, что за исключением запасов нефти и природного газа Нидерланды располагают относительно малым объемом природных ресурсов.

## **III. Ключевые движущие факторы внедрения**

8. Насколько это возможно, внедрение ЦО-СЭЭУ должно являться процессом, ориентированным на потребности. Исходя из этого, счета, которые отвечают наиболее насущным потребностям политики, должны разрабатываться в первую очередь. В настоящем разделе мы описываем основные движущие факторы внедрения СЭЭУ в Нидерландах.

## **A. Европейское законодательство**

9. На европейском уровне работа в области экологического учета непрерывно ведется на протяжении последних 20 лет. Евростат играет весьма важную роль в этом процессе, разрабатывая руководства по составлению счетов и собирая данные с помощью вопросников для различных экологических счетов. До 2013 года представление ответов на эти вопросники носило добровольный характер. В июле 2011 года Европейский парламент и Совет ЕС приняли первый Регламент (и закон) Европейского союза (ЕС) об экологических счетах, который требует от всех государств-членов составления ежегодных данных по трем модулям на первом этапе (первое представление данных в конце 2013 года). Правовая основа определяет три модуля, которые должны внедрить страны Европейской экономической зоны. Эти модули включают в себя счета атмосферных выбросов, счета природоохранных налогов промышленности и счета потоков материалов в масштабах всей экономики. В настоящее время в Европейской комиссии с участием национальных статистических институтов (НСИ) обсуждается вопрос о расширении правовой основы путем включения в ее охват счетов потоков энергоресурсов, счетов сектора экологических товаров и услуг (СЭТУ) и счетов природоохранных расходов. На европейском уровне данные экологических счетов используются в ряде отраслей политики, таких как изменение климата, налогообложение, сокращение использования природных ресурсов и т.д. Европейское законодательство и работа Евростата являются мощными движущими факторами процесса внедрения СЭЭУ в Нидерландах и других государствах – членах ЕС.

## **B. Потребности национальной политики**

10. Вторым важным движущим фактором разработки экологических счетов Голландии являются прямые и хорошо сформулированные запросы национальных разработчиков политики и директивных органов. Некоторые конкретные счета были разработаны по запросам Министерства экономических дел и Министерства окружающей среды и инфраструктуры. Два важных примера, а именно – счета водных ресурсов Голландии и Экономический радар сектора устойчивого развития, – более подробно обсуждаются в разделе VI. Интерес и участие директивных органов оказали громадную помощь в определении направленности исследовательской программы, а также создали дополнительный потенциал в плане будущих исследований.

## **C. Исследовательская программа в области устойчивого развития и "зеленого" роста**

11. Устойчивое развитие и в последнее время "зеленый" рост являются двумя темами, привлекающими к себе повышенное внимание как на национальном, так и международном уровне. С 2009 года Статистическое управление Нидерландов занимается реализацией специальной исследовательской программы по этим двум темам, которая также содействует разработке ряда экологических счетов (разрешения на выбросы, углеродный отпечаток и т.д.). После начала их расчетов эти данные широко используются директивными органами, частными компаниями и широкой общественностью.

## IV. Внедрение и потребности в данных

12. По сути составление экологических счетов представляет собой интегрирование различных источников данных, таких как экологическая статистика, статистика энергетики и экономическая статистика. Одним из важных условий составления экологических счетов является, таким образом, наличие качественных базовых данных. Сбор данных является затратным мероприятием с точки зрения людских ресурсов, но также нагрузки на респондентов. Потребности в данных экологических счетов должны тщательно оцениваться, поскольку НСИ сталкиваются с бюджетными ограничениями и требованиями о сокращении нагрузки на респондентов.

13. В Нидерландах эти данные имеются в наличии и являются доступными. В значительной мере их источниками служат базы данных Статистического управления Нидерландов, в то время как некоторые данные заимствуются из внешних источников. Эффективное и тесное сотрудничество с соответствующими внешними сторонами имеет, таким образом, критически важное значение для составления различных счетов. Важно отметить, что за одним исключением (обследование природоохранных расходов компаний) голландские экологические счета не требуют проведения дополнительных наблюдений и, таким образом, не создают административной нагрузки. Наличие данных являлось одним из важных предварительных условий расчета экологических счетов в Нидерландах. В таблице 2 перечислены основные источники данных, используемые для составления голландских экологических счетов.

Таблица 2

### Основные источники данных для голландских экологических счетов

#### Счета физических потоков

Физические таблицы ресурсов и использования в отношении продуктов	Национальные счета, статистика международной торговли и т.д.
Счета потоков материалов в масштабах всей экономики	Национальные счета, статистика международной торговли и т.д.
Счета физических потоков для энергоресурсов	Энергетические балансы, статистика перевозок и т.д.
Счета физических потоков для водных ресурсов	База данных экологических отчетов, данные водохозяйственных компаний
Счета атмосферных выбросов	Национальный кадастр выбросов, статистика транспорта и т.д.
Счета выбросов в воду	Национальный кадастр выбросов
Статистика отходов	Национальная база данных об отходах, национальные счета и т.д.

#### Стоимостные счета видов деятельности

Счета природоохранных расходов	Обследование природоохранных расходов предприятий, государственная статистика и т.д.
--------------------------------	--

Счета расходов на рациональное управление ресурсами

Сектор экологических товаров и услуг      Национальные счета, статистика выпуска и т.д.

Природоохранные налоги      Национальные счета

Природоохранные субсидии и аналогичные трансферты      Национальные счета, государственные базы данных

Разрешения на выбросы      База данных национального органа по надзору за выбросами

#### **Счета активов**

Минеральные и энергетические ресурсы      Национальные счета, доклад о запасах нефти и газа

Земля

Ресурсы почв

Ресурсы древесины

Ресурсы водных микроорганизмов

Водные ресурсы

## **V. Институциональная инфраструктура**

14. В Нидерландах за составление и публикацию экологических счетов отвечает одно учреждение (Статистическое управление Нидерландов). Однако очень важно иметь частые и прямые контакты с директивными органами соответствующих ведомств и национальными исследовательскими институтами. На практике это реализуется в виде частых встреч с заинтересованными сторонами, а также в распространении новых данных по мере их появления. В этом отношении важно располагать четкой стратегией распространения с целью информирования всех соответствующих сторон. В Нидерландах экологические счета распространяются в виде ежегодной публикации (Statistics Netherlands, 2012a)) через специальную веб-страницу, в форме электронной базы данных Статистического управления Нидерландов (StatLine) и в различных других публикациях Статистического управления Нидерландов. Примером повышения доступности экологических счетов для широкой общественности является калькулятор личного отпечатка, представляющий собой интерактивный инструмент, размещенный на веб-сайте Статистического управления Нидерландов, который позволяет каждому рассчитать свои косвенные и прямые выбросы CO<sub>2</sub> (диаграмма 1).



Диаграмма 1  
**Интерактивный инструмент расчета личного углеродного отпечатка**



*Источник:* Статистическое управление Нидерландов.

15. В рамках Статистического управления Нидерландов составлением экологических счетов занимается Отдел национальных счетов, что обладает рядом ключевых преимуществ. Во-первых, знание концепций Системы национальных счетов (СНС) имеет весьма важное значение для составления экологических счетов и анализа данных. В Отделе национальных счетов одни и те же сотрудники занимаются составлением обоих типов счетов. Это также содействует обеспечению полной непротиворечивости между данными национальных и экологических счетов. Во-вторых, национальные счета являются одним из важных источников для составления экологических счетов. Прямой доступ к этим данным и их знание облегчают рабочий процесс. В-третьих, данные экологических счетов могут напрямую использоваться для совершенствования национальных счетов. Так, например, счета физических потоков энергоресурсов используются для совершенствования оценок объема в стоимостных таблицах ресурсов и использования. Однако такой подход требует хорошего согласования деятельности и связей с другими подразделениями Статистического управления Нидерландов, где разрабатывается основная базовая статистика.

## VI. Примеры внедрения с учетом потребностей политики

### A. Голландские счета водных ресурсов

16. Уже на протяжении ряда лет наблюдается стремительный рост спроса на информацию об экономической стоимости воды и более широких экономических последствиях водохозяйственной политики. В Европе принятие европейской Рамочной директивы по воде (РДВ) придало важный импульс такому спросу. Данная Директива является одной из первых европейских директив в области воды, в которой четко признается важная роль экономических аспектов в водохозяйственной политике и рациональном использовании водных ресурсов. Для удовлетворения этого растущего спроса Статистическое управление Нидерландов разработало комплексную систему информации по экономическим аспектам водных ресурсов, называемую Национальной матрицей учета, включая счета водных ресурсов (NAMWA).

17. После реализации пилотного проекта в 1997 году в голландскую систему экологических счетов в 2002 году были включены счета водных ресурсов. Статистическое управление Нидерландов и Министерство окружающей среды и инфраструктуры с 1997 года занимаются совместной разработкой новой комплексной системы информации по речным бассейнам. Одной из важных характеристик голландских счетов является то, что они содержат информацию на уровне семи главных речных бассейнов Нидерландов: бассейнов Мёз, Шельды, Эмс, Северного Рейна, Западного Рейна, Восточного Рейна и Центрального Рейна. Голландские счета водных ресурсов состоят из следующих компонентов:

- a) счета физических потоков в сфере водопользования (водопроводная вода, грунтовые воды, поверхностные воды);
- b) экономические счета речных бассейнов;
- c) счета выбросов в воду в отношении питательных веществ, тяжелых металлов и других загрязнителей;
- d) оценка имеющихся ресурсов (запасов) пресной воды за один (2009) год.

18. Голландские национальные счета выбросов в воду публикуются ежегодно Статистическим управлением Нидерландов.

19. Увязка потоков водных ресурсов и веществ в экономические потоки на систематической основе по ряду лет позволяет понять характер взаимосвязей между нашими физическими водными системами и экономикой. Интеграция физической и экономической информации также позволяет построение комплексных показателей. Так, например, потребление воды различными экономическими секторами может быть увязано с соответствующими экономическими интересами. Интеграция водных ресурсов и экономических аспектов на уровне речного бассейна позволяет использовать счета водных ресурсов в качестве важного информационного инструмента в целях разработки политики и принятия решений в области комплексного управления водными ресурсами, как это предусмотрено Рамочной директивой по воде (Van Rossum and Van de Grift, 2009). Счета водных ресурсов непосредственно используются Министерством инфраструктуры и окружающей среды для представления данных согласно требованиям Рамочной директивы по воде.

## **В. Экономический радар сектора устойчивой энергетики в Нидерландах**

20. В 2011 году Статистическое управление опубликовало свой первый *Экономический радар сектора устойчивой энергетики в Нидерландах*. Данное исследование сектора устойчивой энергетики было заказано Министерством экономических дел. Сектор устойчивой энергетики является частью сектора экологических товаров и услуг (СЭТУ). Вследствие этого концепции, определения и классификации могут непосредственно совпадать с концепциями, определениями и классификациями ЦО-СЭЭУ. В сектор устойчивой энергетики входят компании, занимающиеся производством возобновляемой энергии, а также компании, участвующие в цикле создания добавленной стоимости, предшествующем эксплуатационному этапу, такие как компании, занимающиеся производством возобновляемых энергетических систем, исследованиями и разработками в области устойчивых энергетических технологий, перевозкой ветро-

вых турбин и торговлей биомассой. В их число также входят компании и учреждения, занимающиеся вопросами энергосбережения.

20. Релевантность мониторинга сектора устойчивой энергетики связана с оценкой экономических возможностей Нидерландов в рамках глобального перехода к системе возобновляемого энергоснабжения с уделением повышенного внимания сбережению энергии. Под влиянием ряда геополитических, экономических и природоохранных событий разработка политики в Нидерландах была сосредоточена на поощрении энергетического перехода в Нидерландах, включая вопросы зависимости от импорта, сокращения национальных запасов энергоресурсов, изменения климата и преобразования энергии и новых экономических возможностей.

21. Таблица 3 содержит краткую информацию об основных результатах (Statistics Netherlands, 2012b). На сектор устойчивой энергетики в 2010 году приходилось 17 400 полных штатных единиц (ПШЕ), что составляло 0,26% от общего числа занятых. Его доля в валовом внутреннем продукте была несколько больше – 0,31% в 2009 году. Эта доля также увеличивается во времени. Показатели удельного веса в общем числе занятых (ПШЕ) и доли в валовом внутреннем продукте (ВВП) являются потенциальными индикаторами базовых условий "зеленого" роста.

22. Хотя "Экономический радар сектора устойчивой энергетики" является довольно новым продуктом, он является весьма успешным в том смысле, что его данные широко используют директивные органы и частные компании. Кроме того, поступили запросы на разработку дополнительных данных, например данных регионального уровня.

Таблица 3

**Ключевые показатели сектора устойчивой энергетики, 2008–2010 годы**

	2008	2009	2010
<i>абсолютные величины</i>			
Число занятых <sup>1</sup> (ПШЕ, округленное)	16 000	16 700	17 400
Выпуск (млн. евро, округленный)	5 160	4 800	
Добавленная стоимость (млн. евро, округленная)	1 710	1 750	
Импорт товаров (млн. евро, округленный)	2 232	2 300	
Экспорт товаров (млн. евро, округленный)	1 806	2 200	
Валовое капиталобразование:			
Эксплуатационный этап (млн. евро, округленный) <sup>2</sup>	1 400	870	1 190
Инвестиции на предшествующем эксплуатации этапе	234	261	
Инновации (Расходы на НИОКР из расчета на 1 евро оборота <sup>3</sup> , %)	2,0		2,4

<sup>1</sup> Охватывает только работников, находящихся в штате компаний СУЭ. Исключаются работники, задействованные на временной основе.

<sup>2</sup> Охватывает только проекты, по которым предоставляется информация в рамках ОВОС, на основе финансовых отчетов A-NL.

<sup>3</sup> Данная цифра охватывает только компании с десятью или более работниками. Цифры являются репрезентативными только в отношении средних и крупных компаний.

## VII. Выводы

23. За прошедшие 20 лет Статистическое управление Нидерландов внедрило значительную часть Центральной основы СЭЭУ. Опираясь на этот опыт, можно выделить ряд факторов, ставших залогом успеха данного процесса внедрения:

a) внедрению экологических счетов содействует явный спрос на такие данные. В Нидерландах основными движущими факторами внедрения послужили спрос на европейском уровне (законодательство) и спрос на данные в целях национальных эколого-экономических программ. Рекомендуется не разрабатывать и не внедрять счета до тех пор, пока на их данные не будет существовать явного спроса со стороны политики;

b) в тех случаях, когда людские ресурсы являются ограниченными, необходимо начать внедрение с одного или двух счетов, а не стремиться к внедрению целого набора различных счетов;

c) наличие надежных источников данных, таких как национальный кадастр выбросов или подробные данные энергетического баланса, является важным предварительным условием составления экологических счетов. Рекомендуется начать составление счетов, для которых в наличии уже имеются надежные источники данных;

d) хорошая связь между НСИ и другими национальными учреждениями, такими как соответствующие министерства и исследовательские учреждения, имеет весьма важное значение с точки зрения как выявления ключевых потребностей политики, так и обеспечения наличия внешних источников данных и отслеживания возможных изменений в них;

e) составление экологических счетов в Отделе национальных счетов обладает рядом важных преимуществ, поскольку знание концепций СНС и прямой доступ к ее данным содействуют налаживанию эффективного процесса работы и обеспечению хорошего качества данных.

## VIII. Справочные материалы

Haan, M. de (2004), *Accounting for goods and for bads – measuring environmental pressure in a national accounts framework*, PhD thesis, University Twente, Enschede.

Schenau, S. Delahaye, R. Edens, B. van Geloof, I. Graveland, C. and van Rossum, M. (2010), *The Dutch environmental accounts: present status and future developments*, Statistics Netherlands (CBS), The Hague/Heerlen.

Statistical Commission (2012), *Report on the forty-third session (28 February – 2 March, 2012)*, *Economic and Social Council*, Official Records 2012, Supplement No. 4., E/2012/24, E/CN.3/2012/34.

Statistics Netherlands (CBS) (2012a), *Environmental accounts of the Netherland 2011*, The Hague/ Heerlen.

Statistics Netherlands (CBS) (2012b), *Economic Radar of the Sustainable Energy Sector in the Netherlands*, The Hague/Heerlen.

UNCEEA (2013), *Implementation Strategy for the System of Environmental-Economic Accounting (SEEA)*. Statistical Commission Background document, Forty-fourth session 26 February – 1 March 2013

Van Rossum, M., van de Grift, M. (2009), *Regional analysis: Differences in emission-intensity due to differences in economic structure or environmental efficiency?* Journal of Sustainable Development, Vol. 2, No. 3, November 2009.

---