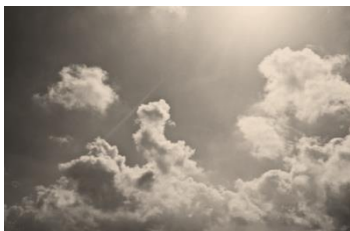


ЕЭК ООН

**Буклет по статистике, связанной с изменением
климата**

Конференции европейских статистиков

Октябрь 2015



Буклет по статистике, связанной с изменением климата

Настоящий буклет представляет собой выдержку из *Рекомендаций по статистике, связанной с изменением климата*¹, по повышению качества собираемых национальными статистическими системами статистических данных об изменении климата и повышению их полезности для составления кадастров выбросов парниковых газов. Более 60 стран и международных организаций выступили в поддержку рекомендаций на пленарном заседании Конференции европейских статистиков (КЕС) в апреле 2014 года.

Рекомендации разработаны Целевой группой по статистике изменения климата по просьбе глав национальных статистических управлений государств – членов Европейской экономической комиссии (ЕЭК ООН) и других стран, принимающих активное участие в работе Конференции европейских статистиков. Данная Целевая группа была учреждена Бюро Конференции европейских статистиков в ноябре 2011 года.

Доклад, в первую очередь, посвящен данным, которые уже собираются в рамках официальной статистики и которые могли бы способствовать анализу или исследованиям в области изменения климата. Доклад также служит инструментом, предназначенным для обсуждения с производителями климатической информации, не относящимися к национальной статистической системе. В докладе не рассматриваются научные или метеорологические данные об изменениях погоды и климата.

¹ Рекомендаций по статистике, связанной с изменением климата:
www.unecce.org/index.php?id=37166

План действий

В 1992 году большинство стран мира присоединились к Рамочной Конвенции Организации Объединенных Наций по изменению климата (РКИКООН), чтобы совместно изучать возможные варианты, ограничивающие повышения средней глобальной температуры и изменение климата. В 2010 году правительства пришли к соглашению о том, что выбросы парниковых газов должны быть сокращены до уровней, которые будут гарантировать ограничение повышения глобальной температуры менее 2 градусов Цельсия по сравнению с доиндустриальными уровнями. На состоявшейся в июне 2012 года Конференции по устойчивому развитию "Рио+20" было подчеркнuto, что адаптация к изменению климата является одним из безотлагательных и насущных глобальных приоритетов. Цели устойчивого развития призывают к «принятию срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями», а также к «поощрению создания механизмов для укрепления потенциала в части эффективного планирования и управления в связи с изменением климата». В этой связи все более настоятельно звучат требования о представлении новой информации, необходимой для анализа изменения климата и повышения качества уже имеющейся статистической информации.

В 2009 году Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций (СКООН) провела обзор программы статистики, связанной с изменением климата, и официальной статистики. В основу обзора был положен документ, подготовленный Австралийским статистическим бюро², и итоги состоявшихся в 2008 году двух конференций по этой теме. В качестве одного из итогов обзора СКООН признала важную роль

² Материал по изменению климата и официальной статистике см. по ссылке: unstats.un.org/unsd/statcom/doc09/2009-2-ProReview-E.pdf

национальных статистических систем в устранении пробелов в данных об изменении климата и подчеркнула необходимость более глубокого понимания потребностей заинтересованных сторон в данных.

Исходя из этого, Бюро КЕС в 2011 году постановило проанализировать современное состояние работы национальных статистических управлений (НСУ) по вопросам статистики изменения климата и просила ЕЭК ООН провести обследование в странах – членах ЕЭК ООН и ОЭСР. Обследование было проведено при поддержке Комитета экспертов по эколого-экономическому учету Организации Объединенных Наций (КЭЭУ ООН) и Отдела статистики Организации Объединенных Наций (ОС ООН) в Нью-Йорке. Обследованием было охвачено 69 стран, при этом оно проводилось и за пределами региона ЕЭК ООН. Из 48 стран, ответивших на вопросник, 37 стран сообщили об участии в работе, связанной с составлением кадастров выбросов парниковых газов, а 18 стран – о разработке других направлений статистики, связанной с изменением климата. Респонденты, участвовавшие в обследовании, признали необходимость проведения работы на международном уровне для изучения того, каким образом данные, имеющиеся в статистических системах, могли бы с большей эффективностью применяться в целях анализа изменения климата и выработки соответствующей политики. Они также отметили, что анализу изменения климата во всех его аспектах способствовало бы увязывание данных об изменении климата, которые нередко разрабатываются за пределами национальной статистической системы, с официальными статистическими данными об окружающей среде, обществе и экономике. Хотя результаты обследования дают основания полагать, что работа по такому увязыванию уже проводится, оно также продемонстрировало очевидные возможности для дальнейшего совершенствования.

Для определения практических шагов в поддержку будущего развития статистики, связанной с изменением климата, и повышения роли официальной статистики в кадастрах выбросов парниковых газов Бюро КЕС учредило Целевую группу по статистике изменения климата. Работа была выполнена под эгидой РКИКООН и в тесном сотрудничестве с Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК), Генеральным директоратом по действиям, связанным с климатом, Европейской комиссией (GD CLIMA), Евростатом, Европейским агентством по окружающей среде и ОС ООН.

В докладе излагаются рекомендации, касающиеся тех областей, в разработку которых национальные статистические управления и другие субъекты национальных статистических систем могли бы внести свой конкретный вклад.

Уже в течение многих лет национальные правительства большинства развитых стран публикуют информацию о выбросах парниковых газов в рамках хорошо отлаженного процесса представления отчетности, реализуемого под эгидой РКИКООН. Зачастую статистические управления представляют исходные данные для кадастров, в то время как их составители, как правило, находятся за пределами национальной статистической системы. Официальная статистика, связанная с изменением климата, получила существенно меньшее развитие, хотя несколько статистических управлений уже приступили к работе в этой области. Большой объем уже имеющейся официальной экологической, социальной и экономической статистики мог бы быть использован в целях разработки политики и анализа в области изменения климата значительно более эффективным образом.

В докладе рекомендуется, чтобы национальные статистические управления более тесно сотрудничали с составителями

кадастров выбросов парниковых газов, что позволило бы официальной статистике удовлетворять потребности, связанные с ведением кадастров выбросов парниковых газов. С учетом значительного объема статистических данных, требующихся для кадастров, национальные статистические управления рекомендуют признать в качестве официальных структурных единиц в рамках системы кадастров выбросов парниковых газов всех стран. Такие «системы национальных кадастров»³ разрабатываются и используются для обеспечения прозрачности, согласованности, сопоставимости, полноты и точности кадастров путем планирования, подготовки и организации работ по ведению кадастров. Выполнение таких работ отличается в зависимости от национальных условий. Было бы целесообразно создать национальные рабочие группы по составлению кадастров выбросов парниковых газов и другим вопросам статистики, связанной с изменением климата.

Рекомендуется, чтобы национальные статистические управления при развертывании работы по повышению качества статистики, связанной с изменением климата, придерживались постепенного подхода и опирались на свои профильные компетенции. Во-первых, для целей анализа изменения климата следует улучшить организацию уже имеющейся экологической и социально-экономической статистики. Так, например, официальные каналы распространения статистической информации могли бы использоваться более эффективно благодаря открытию доступа к ним для исследователей и разработчиков политики в области изменения климата. Во-вторых, следует повысить полезность имеющихся статистических данных для целей анализа изменения климата путем пересмотра существующих систем сбора данных;

³ «Национальные системы» - все задействованные институциональные механизмы страны, обеспечивающие составление кадастров выбросов парниковых газов.

например, было бы целесообразно, если бы имеющиеся данные представляли собой более общую геокодированную информацию, что предусматривало бы их распространение в соответствии с экологическими, а также политическими областями. В этом контексте Целевая группа подчеркивает важность увязывания имеющихся наборов данных в целях повышения их согласованности и максимального задействования их потенциала в интересах анализа изменения климата. В-третьих, может быть рассмотрен вопрос о сборе новых статистических данных, например, о движущих факторах изменения климата, его социально-экономических последствиях, усилиях по смягчению, а также по вопросам уязвимости и адаптации.

В рамках национальной статистической системы национальные статистические управления должны:

- Выступать в качестве куратора-помощника составителей кадастров путем оценки полезности имеющейся официальной статистики для составителей кадастров.
- Повышать качество статистических данных, используемых в кадастрах парниковых газов, например, на основе рекомендаций докладов по обзору кадастров.
- Проводить анализа статистических потребностей, относящихся к Киотскому протоколу⁴ и другим глобальным или региональным соглашениям по изменению климата, а также путем.
- Обеспечить своей готовности удовлетворять новые потребности в данных.

⁴ Киотский протокол – это международное соглашение, принятое в дополнение к РКИКООН, которое обязывает его Стороны установить обязательные международные пороговые значения в целях сокращения выбросов парниковых газов. Также предусматривает в Приложении I более строгие требования к отчетности и анализу, целевые показатели и правила для Сторон.

Международные статистические организации также должны вносить свой вклад, участвуя в процессах, проводимых по линии международных соглашений в области климата и глобальной системы кадастров выбросов парниковых газов.

Целевая группа сознает, что в связи с проведением работы по указанным выше вопросам перед инфраструктурой национальных статистических систем возникнут новые сложные задачи. Для обеспечения эффективного использования официальной статистики в целях анализа изменения климата потребуется пересмотреть стандартные системы классификации, регистры, определения и методы проведения обследований. Не меньшее значение будет иметь выявление новых путей обеспечения конфиденциальности официальной статистики, когда аналитикам, занимающимся проблемой изменения климата, будет предоставлен широкий доступ к микроданным.

Статистическим системам необходимо будет приобрести новые экспертные знания, которые можно будет получить путем обучения, найма и, в первую очередь, налаживания партнерских связей с другими разработчиками информации и экспертами. В долгосрочной перспективе в национальных статистических управлениях может возникнуть потребность в организационных изменениях для оказания поддержки разработке таких статистических данных, которые бы носили "сквозной" для всей статистической системы в целом характер.

Рекомендации Целевой группы являются первыми когда-либо разработанными рекомендациями для оказания содействия национальным статистическим управлениям в деле повышения качества статистики, связанной с изменением климата. Хотя эти рекомендации являются первым полезным шагом в указанном направлении, для поддержки их осуществления потребуется проведение дальнейшей работы на международном уровне. С

этой целью мог бы быть учрежден международный форум для обмена передовой практикой, укрепления сотрудничества, обсуждения приоритетных потребностей в данных, обсуждения вопроса об основном наборе показателей статистики, связанной с изменением климата, и выявления областей для проведения дальнейшей методологической работы. Глобальный характер изменения климата требует расширения сотрудничества между пользователями и производителями статистической информации в целях более эффективного реагирования на растущие информационные потребности. На международном уровне необходимо согласовать статистические стандарты, руководящие принципы в целях обеспечения сопоставимости и эффективного использования ресурсов. Международные статистические организации (например, Конференция европейских статистиков и ее секретариат) должны наладить сотрудничество с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций по изменению климата, Международной группой экспертов по изменению климата, Всемирной метеорологической организацией и другими.

Охват статистики, связанной с изменением климата

Поскольку изменение климата воздействует на окружающую среду и общество в рамках сложных взаимодействий и причинно-следственных связей, концептуальная основа определения статистики, связанной с изменением климата, по необходимости неизбежно будет широкой и исчерпывающей. Изменение климата затрагивает широкий набор видов антропогенной деятельности, таких как использование энергии на транспорте, образование отходов, сельское хозяйство, обрабатывающая промышленность, туризм и т.д. На самом деле, лишь немногие виды деятельности человека не связаны каким-либо образом с изменением климата либо в качестве способствующего ему фактора, либо как объекта воздействия с его стороны. Изменение климата влияет на широкий круг природных явлений: дождевые осадки, температура, океан и воздушные потоки, а также экосистемы, все из которых также воздействуют на антропогенную деятельность.

Определяемая Целевой группой сфера охвата статистики, связанной с изменением климата, включает в себя:

Экологические, социальные и экономические данные, измеряющие антропогенные причины изменения климата, воздействия изменения климата на антропогенные и природные системы, усилия общества по предотвращению последствий, а также его усилия по адаптации к этим последствиям.

Охват статистики, связанной с изменением климата



В то время как к изучению изменения климата применяется междисциплинарный подход, и оно в значительной степени опирается на естественные науки, статистическая система в основном ориентируется на антропоморфные или антропогенные системы и предоставляет данные по административным районам в пределах национальных границ.

В силу этого принятие широкого определения является лишь отправной точкой для статистических управлений, желающих усовершенствовать статистику, связанную с изменением климата. Необходимо занять прагматический подход, с тем чтобы сузить сферу охвата теми областями, вклад статистических систем в которые принесет наибольшую пользу. Существуют такие области, в которых связи между антропогенными и природными системами имеют наиболее

важное значение для понимания изменения климата как с точки зрения его причин, так и его воздействий. В некоторых случаях для оценки воздействий необходимо прибегать к интерпретации и оценочным суждениям. Следовательно, в центре внимания официальных статистиков должно находиться то, что поддается измерению и способствует усилиям аналитиков по выявлению и оценке воздействий изменения климата. В задачи НСУ входит не оценка воздействий, а ее информационное обеспечение.

Целевая группа занималась вопросами статистики, связанной с изменением климата, т.е. экологической, социальной и экономической статистикой, которая измеряет изменение климата, связанное с:

1. **выбросами:** выбросами ПГ и их причинами антропогенного характера.
2. **факторами:** антропогенными причинами изменения климата, которые связаны с источниками выбросов.
3. **воздействиями:** воздействиями изменения климата на антропогенные и природные системы.
4. **предотвращением последствий:** усилиями человека, направленными на предотвращение последствий.
5. **адаптацией:** усилиями по адаптации к этим последствиям.

С целью сужения сферы охвата в контексте статистической системы Целевая группа приняла решение проводить различие между статистикой, связанной с изменением климата, и статистикой изменения климата в целом. В последнем случае рассматриваются данные, получаемые на основе прямого измерения климатических показателей и погоды, например температуры и осадков. Эти данные зачастую, но не во всех случаях, собирают и анализируют учреждения, не входящие в статистическую систему, например метеорологические службы.

Рекомендации и предложенные действия

В настоящем разделе изложены рекомендации Целевой группы, направленные на совершенствование статистики, связанной с изменением климата, и усиление поддержки с ее стороны работы над кадастрами выбросов парниковых газов.

В основу этих рекомендаций были положены итоги дискуссий, проведенных в рамках самой Целевой группы, а также материалы следующих мероприятий:

- Обследования национальных статистических учреждений ЕЭК ООН (ответы присланы 48 странами) по вопросу об их участии в разработке статистики, связанной с изменением климата, и составлении кадастров выбросов парниковых газов.
- Беседы заинтересованных сторон с пользователями официальной статистики по вопросам, относящимся к изменению климата.
- Обсуждения промежуточных рекомендаций Бюро Конференции европейских статистиков (КЕС) в феврале 2013 года и пленарной сессией КЕС в июне 2013 года, а также письменные консультации по временным рекомендациям, состоявшиеся в июне–июле 2013 года между членами КЕС.
- Итоги двух совещаний экспертов, состоявшихся 19–20 ноября 2012 года по обсуждению первоначальных выводов и определению направлений будущей работы и 8–9 октября 2013 года по рассмотрению проекта рекомендаций.

Кадастр выбросов парниковых газов

1. НСУ должны повысить качество данных и статистики, необходимых для кадастров выбросов ПГ, совместно с органами, ответственными за составление кадастров парниковых газов, включая статистику энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства, отходов, лесного хозяйства и землепользования.

В целях гармонизации и оптимизации своей работы над кадастрами выбросов ПГ НСУ, возможно, пожелают рассмотреть следующие вопросы и меры:

- **НСУ следует повысить свою осведомленность о том, каким образом данные национальных статистических систем используются или могли бы использоваться в кадастрах выбросов ПГ, с тем чтобы учесть соответствующие потребности в данных.** В настоящее время уже имеющаяся в НСУ статистика не используется в полной мере для составления кадастров выбросов, а в процессе сбора данных между НСУ и другими организациями существует определенное дублирование. Во избежание дублирования в работе необходимо повысить информированность о наличии такой статистики. В качестве координатора национальной статистической системы НСУ следует способствовать повышению осведомленности о данных, имеющихся в национальной статистической системе, а также о том, каким образом они могут использоваться для кадастров выбросов ПГ.
- **В основу кадастров должна быть положена официальная статистика, а сбором дополнительных данных следует заниматься только в тех случаях, когда для этих целей не может быть использована официальная статистика.** Такая работа должна проводиться с учетом рекомендаций Межправительственной группы экспертов по изменению

климата касательно использования данных для оценки выбросов ПГ. НСУ совместно с другими учреждениями должны обеспечить максимальное, по возможности, использование существующей статистики для расчетов кадастровых показателей. Это в свою очередь позволило бы повысить качество оценок ПГ и их согласованность с другими статистическими данными.

- **НСУ следует взять на себя инициативу по повышению качества статистических данных, используемых для кадастров выбросов ПГ.** Важным источником информации для НСУ в связи с определением потребностей в повышении качества данных являются национальные доклады о кадастрах, представляемые РКИКООН составителями кадастров выбросов ПГ каждой страны, а также ежегодные доклады о рассмотрении кадастров, которые готовят группы экспертов РКИКООН. НСУ, возможно, пожелают рассмотреть следующие вопросы и меры:
 - ✓ **Повышение согласованности кадастров выбросов ПГ и официальной статистики, когда это возможно, путем:** внесения ясности в вопрос о категориях выбросов, используемых в таблицах общей формы докладов (ОФД), которые служат основой национальных докладов о кадастрах, в сопоставлении со статистическими классификациями. Проведение перекомпиляции данных о выбросах ПГ, которые содержатся в национальных докладах о кадастрах, в соответствии с Международной стандартной отраслевой классификацией всех видов экономической деятельности (МСОК/НАСЕ) для приведения их в более тесное соответствие с другими статистическими данными. В настоящее время в категории ОФД уже вносятся коррективы, которые в большей степени соответствуют логике МСОК. Разработка стандартных

инструментов для сопоставления официальных статистических данных и кадастровых данных, например, таблиц соответствий. Разъяснение различий между кадастрами выбросов ПГ и официальной статистикой путем выверки.

- ✓ С учетом важности наличия качественных энергобалансов как основы кадастров выбросов ПГ **особый упор следует сделать на повышение качества статистики энергетики**, в том числе энергетических счетов, руководствуясь Системой эколого-экономического учета (СЭЭУ). Статистики, специализирующиеся на энергетике (либо в рамках НСУ, либо в других организациях), должны стремиться к повышению качества статистики энергетики и энергетических балансов и обеспечивать соответствие данных о деятельности, используемых в кадастрах выбросов ПГ, энергетическим балансам, которые представляются международным организациям (например, Евростату и Международному энергетическому агентству (МЭА)).
- ✓ **Важно пробелы в данных, связанных**, особенно это касается **сельского хозяйства, землепользования и лесного хозяйства**. Хотя вклад этого сектора в общем объеме выбросов парниковых газов в большинстве стран является относительно небольшой, неопределенность, связанная с оценками выбросов из него в настоящее время очень большой.
- ✓ Ряд стран сообщают о необходимости устранения пробелов в данных; особенно это касается **отходов, производства тепловой энергии и электроэнергии для собственного потребления, а также из возобновляемых источников энергии**.

- ✓ Специалисты по анализу кадастров выбросов ПГ могли бы получать выгоды от **более своевременного представления данных** по видам деятельности, в том числе об энергобалансах. Некоторые НСУ также составляют предварительные прогнозы по выбросам.
- ✓ Компетенция НСУ в области разработки рядов динамики позволяет им разрабатывать ряды данных за **более длительные периоды времени** в интересах анализа кадастров; например, это касается данных, относящихся к факторам выбросов.
- **Сотрудничество с составителями кадастров в деле выявления и оценки статистики, необходимой для кадастров выбросов, помогло бы разобраться в том, отвечает ли статистика поставленной цели.** Эта работа могла бы быть начата с подготовки совместно с составителями кадастра перечня пробелов в данных на национальном уровне с указанием приоритетности их устранения, а также "дорожной карты" по совершенствованию разработки данных в целях повышения качества официальной статистики, используемой в кадастрах выбросов ПГ. Разработка статистики в НСУ должна соответствовать приоритетам, определяемым на основе того, в каких областях в каждой стране могут быть проведены эффективные изменения.

2. НСУ следует активно налаживать связи с составителями национальных кадастров выбросов ПГ, и, в идеале, НСУ должны рассматриваться в качестве официальных учреждений в рамках национальных систем по составлению кадастров выбросов парниковых газов всех стран. Правовой основой для разработки таких национальных систем служит Киотский протокол.

Если говорить конкретно, то НСУ, возможно, пожелают определить свою роль и участие в составлении кадастров выбросов ПГ исходя из следующих соображений.

- **Поощрение сотрудничества составителей национальных кадастров со статистической системой** могло бы стать частью функций НСУ как координатора национальной статистической системы. Исходя из этого, НСУ следует изучать потребности в данных и активно участвовать в работе системы национального кадастра.
- **Было бы целесообразно создать национальную рабочую группу**, объединяющую в своем составе НСУ, составителей кадастров и другие соответствующие организации, принадлежащие к национальной статистической системе. Ее задачами могли бы стать обмен информацией, обзор существующей статистики, выявление случаев дублирования и областей, благоприятных для налаживания синергизма, а также обсуждение проблем. Ее долгосрочными задачами будут являться сокращение расходов, избежание дублирования в представлении данных, повышение степени согласованности и переход к многопрофильным системам данных, обслуживающим потребности разных пользователей.
- НСУ следует отвести **четко оговоренную роль в предоставлении статистических данных**, оказании содействия в расчетах, по мере необходимости, а также в обеспечении качества. С учетом того, что НСУ

предоставляют значительную долю статистических данных, необходимых для кадастров выбросов ПГ, эта роль должна быть прописана в официальных договоренностях, например о включении НСУ в национальные системы, отвечающие за кадастры выбросов ПГ. Такой подход позволил бы внести определенность в вопрос о роли и обязанностях каждого учреждения, при этом более тесное сотрудничество содействовало бы повышению качества кадастров выбросов ПГ. Это можно сделать даже путем простого указания роли НСУ в кадастровой документации, представляемой РККООН либо более официальным образом через подписание меморандума о взаимопонимании между НСУ и национальным органом, ответственным за кадастр.

- **Опыт НСУ в обеспечении качества способен внести ценный вклад в усилия по повышению качества кадастров выбросов ПГ.** Кодекс норм европейской статистики⁵ и Основные принципы официальной статистики ООН⁶ формируют четкий институциональный контекст для сбора объективной и беспристрастной статистической информации, которая могла бы использоваться в кадастрах выбросов ПГ. Также подчеркивается важность снижения нагрузки на респондентов и общая эффективность затрат во всех статистических мероприятиях; те две цели, которые не так отчетливо выделяются в руководствах по составлению кадастров ПГ. НСУ могли бы проводить взаимную сверку данных при сопоставлении результатов кадастровой оценки с другими статистическими данными с целью выявления в кадастрах неожиданных результатов. Зачастую такой подход оказывается полезным в плане обнаружения погрешностей.

⁵ epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/quality/code_of_practice

⁶ unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx

3. Международному статистическому сообществу следует играть активную роль в плане оказания содействия глобальной системе кадастров выбросов ПГ. Стандарты, классификации и методы составления кадастров и ведения официальной статистики выбросов парниковых газов разрабатываются и согласовываются в рамках международных процессов. Исходя из этого, было бы целесообразно повысить эффективность диалога между международными организациями, включая международные статистические организации, работающие по климатической проблематике.

Международное статистическое сообщество и НСУ, возможно, пожелают рассмотреть следующие вопросы и меры.

- **Налаживание более тесного сотрудничества между международными статистическими организациями** (на европейском уровне, Конференцией европейских статистиков ЕЭК и ее секретариатом) и РКИКООН, МГЭИК, Протоколом о РВПЗ ЕЭК ООН, ВМО и другими. Укрепление взаимодействия на этом уровне, в частности, могло бы помочь в обеспечении того, чтобы при разработке методов составления кадастров учитывалось наличие данных и не допускалась разработка методов, для которых требуются такие данные, которых, как правило, нет в наличии в большинстве стран. Также это могло бы снизить вероятность пересечения международных требований к сбору данных и представлению отчетности.
- **Активное сотрудничество на национальном уровне с национальными представителями РКИКООН**, направленное на содействие решению вопросов, связанных с данными, представление комментариев по ведению кадастра, а также содействие в процессах проверки кадастра.

- **Принятие последующих мер по итогам совещаний Конференции Сторон РКИКООН.** Это помогло бы гарантировать своевременное и эффективное выдвижение требований к новым или измененным данным, получаемых на основе результатов Конференции сторон (КС). Это позволило бы сократить расходы глобальной системы и повысить качество кадастров. Статистическое сообщество способно повысить полезность кадастров путем оценки наличия данных и осуществимости требований согласно Киотскому протоколу, а также обеспечения своей готовности к удовлетворению возможных новых потребностей в данных.
- **Привлечение к этой работе с самого начала НСУ стран,** которым необходимо будет отреагировать на требования к новым данным, могло бы помочь в оценке практической возможности представления этих данных и избежанию создания дублирующих систем представления данных. На состоявшемся в Дурбане семнадцатом совещании Сторон РКИКООН были начаты переговоры (Дурбанская платформа) с целью заключения единого нового международного соглашения на период после 2020 года, которое бы позволило подчинить все субъекты, являющиеся основными источниками выбросов в развитых и развивающихся странах, единому правовому режиму.
- **Существующая международная сеть НСУ также могла бы помочь содействовать развитию обмена опытом** по вопросу о вкладе НСУ в повышение качества кадастров, например путем проведения совещаний экспертов, распространения информационных бюллетеней и использования других коммуникационных средств.

Статистики, связанной с изменением климата

4. НСУ должны повысить вклад официальной статистики в анализ изменения климата. Одним из первых шагов должно стать облегчение доступа к имеющимся в национальной статистической системе статистическим данным.

С этой целью НСУ, возможно, пожелают рассмотреть следующие вопросы и меры.

- **Создание национальных форумов** для проведения обсуждений между разработчиками и пользователями статистики, связанной с изменением климата, например метеорологическими учреждениями и научным сообществом. Эти обсуждения могли бы помочь НСУ в выявлении имеющихся у них наиболее релевантных статистических данных, а также в определении неотложных потребностей в новых статистических данных.
- **Поощрение использования имеющейся официальной статистики** для целей анализа изменения климата. Если заинтересованные стороны будут осведомлены об имеющихся данных, то это позволит избежать дублирования в деятельности по сбору данных.
- **Использование каналов распространения данных НСУ для предоставления доступа к статистике**, связанной с изменением климата. К числу этих данных могут также относиться и данные, не разрабатываемые НСУ (например, научные данные). В настоящее время статистические данные, необходимые для понимания причин и последствий изменения климата, собираются разными организациями. Создание "портала" статистики, связанной с изменением климата, в качестве одного из каналов распространения данных НСУ позволило бы обеспечить их большую доступность и упростить их использование.

Портал мог бы стать единым центром ввода данных и метаданных, охватывающим широкий спектр имеющихся данных и статистики, относящихся к изменению климата. Для этого потребуется наладить сотрудничество с научными организациями. Например, метеорологические службы располагают рядами динамики климатических переменных (температура, осадки и т.д.) за длительные периоды, и эти данные могли бы предоставляться вместе с данными национальных статистических систем.

- **Изучение новых подходов и методов к защите конфиденциальности данных респондентов с целью расширения доступа к микроданным для ученых, занимающихся проблематикой изменения климата.**

5. Необходимо повысить полезность имеющейся экологической, социальной и экономической статистики для анализа изменения климата, например путем ее более эффективного структурирования.

С этой целью НСУ, возможно, пожелают рассмотреть следующие вопросы и меры:

- **Изучение статистических программ и процессов сбора данных с точки зрения потребностей в данных для целей анализа изменения климата,** например, для выяснения того, позволяют ли они получать достаточно подробные статистические данные, среди прочего, о возобновляемой энергетике, экологических рабочих местах, производстве пищевых продуктов, водопользовании, состоянии здоровья и заболеваниях, туризме, народонаселении и росте населения. Такая работа должна выполняться образом, обеспечивающим эффективность, что тем самым отразит национальные приоритеты; например, работу можно было бы включить в состав периодических проверок, которые являются частью каждой статистической системы, или же

работа могла бы выполняться в рамках проектов новых разработок. В некоторых случаях внесение даже простых коррективов в процедуру сбора данных способно повысить полезность статистических данных для целей анализа изменения климата, благодаря чему в свою очередь растет эффективность использования ограниченных ресурсов. Пользователям может быть предложено оказать помощь в проведении такого анализа с целью выявления основных областей, которые требуют усовершенствования.

- **Устранение трудностей увязки данных из разных отраслей статистики**, а также противоречивости между наборами данных. НСУ следует сделать упор на более тесной увязке наборов социально-экономических данных и наборов экологических данных путем обеспечения большей согласованности в сфере методологии и практики.
- **Геопривязка всех соответствующих данных с целью поддержки анализа территориально-пространственных данных, относящихся к изменению климата.** Это также позволило бы улучшить увязку имеющихся данных с данными об изменении климата и другими экологическими данными. Хорошим примером в этом отношении является поддержка, оказываемая европейскими НСУ программе INSPIRE.
- **Разработка статистических данных по новым географическим районам**, например прибрежным районам или районам, подверженным наводнениям или засухе. Особую потребность в дополнительных статистических данных, относящихся к городским районам или малым регионам, испытывают развивающиеся страны. Зачастую выборочные обследования не обеспечивают достаточный охват для получения статистических данных по малым районам. В некоторых случаях существует возможность получения полезных данных из

административных источников, которые охватывают группы населения с более точным уровнем разрешающей способности, чем это возможно при проведении выборочных обследований.

б. НСУ следует рассмотреть вопрос о разработке новых статистических данных, исходя из анализа основных потребностей в данных разработчиков политики и аналитиков по проблеме изменения климата своей страны. При рассмотрении вопроса о разработке новых статистических данных важно не забывать об основных задачах НСУ и принимать во внимание традиционные границы их работы; например, НСУ обычно не готовят прогнозы или не выносят суждений по поводу причинно-следственных связей.

Изложенный в главе 3 полного доклада анализ показывает, что к числу основных направлений, по которым имеются пробелы в ключевых данных и которые необходимо рассмотреть, относятся, среди прочего:

- **Анализ движущих факторов изменения климата** с началом работы по увязке экономической информации с данными из областей, связанных с изменением климата, путем развития или расширения экологических счетов, что, например, позволило бы увязать выбросы ПГ и водопользование с экономической деятельностью. Практическое применение Центральной основой (ЦО) СЭЭУ в поддержку измерений в областях, связанных с изменением климата, следует рассматривать в качестве важной стратегической задачи НСУ. Международным статистическим организациям следует рассмотреть вопрос о том, каким образом они могли бы наиболее эффективно оказывать поддержку странам в использовании ЦО-СЭЭУ для измерений в областях, связанных с изменением климата.

- **Разработка статистики использования экономических инструментов** в рамках усилий по смягчению изменения климата для анализа эффективности новых инструментов (например, налогов на углерод, лицензий на торговлю выбросами, субсидий). Необходимо рассмотреть вопрос об измерении финансовых потоков, связанных с использованием этих инструментов, а также вопрос о включении в государственную финансовую статистику и национальные счета четких, согласующихся и поддающихся наблюдению показателей этих потоков.
- **Разработка статистики для измерения адаптации** к изменению климата и адаптационного потенциала, например статистики для измерения резильентности, рисков и уязвимости групп населения, а также готовности общества противостоять неблагоприятным воздействиям изменения климата. Соответствующие показатели включают в себя группы населения, подвергающиеся риску стихийных бедствий или риску бедности, создаваемого изменением климата.
- **Рассмотрение вопроса о способах участия в проводимой деятельности по мониторингу биоразнообразия экосистем.** Изменение климата относится к числу антропогенных факторов, затрагивающих экосистемы и соответствующие товары и услуги. Разработка базовых оценок современного состояния экосистем позволит повысить надежность оценки воздействий изменения климата. Поскольку эта работа выходит далеко за пределы обычной сферы деятельности НСУ, для ее проведения потребуется наладить сотрудничество с агентствами по охране окружающей среды и другими организациями, отвечающими за обеспечение качества экосистем.

Статистической инфраструктуры

7. Необходимо провести критический анализ существующих систем классификации, регистров, определений, статистических механизмов, продуктов и услуг для выяснения того, удовлетворяются ли надлежащим образом потребности, связанные с анализом изменения климата. Кроме того, возможно, необходимо также оценить законодательную базу разработки статистики, связанной с изменением климата, а также оказания поддержки составлению кадастров выбросов ПГ.

НСУ, возможно, пожелают рассмотреть следующие вопросы и меры:

- **Учет в ходе будущих работ по пересмотру международных статистических стандартов и классификаций потребностей в данных для анализа изменения климата**, например путем внесения изменений в систему национальных счетов в целях повышения качества статистики систем торговли выбросами в соответствии с руководящими принципами МГЭИК/РКИКООН. Соответствующие классификации, требующие пересмотра, включают в себя, например, классификации, имеющие отношение к промышленности (МСОК), образованию (МСКО), занятости (МКСЗ), торговле (МСТК) и продуктам (КОП). Если эти классификации позволят упростить выявление статистических данных, связанных с изменением климата, то НСУ получат возможность более оперативно извлекать и собирать новые статистические данные, опираясь на уже имеющуюся статистику. Например, повышение качества классификаций может способствовать получению данных о таких связанных с климатом областях, как образование, исследования, рабочие места, "низкоуглеродные" отрасли,

"зеленые" технологии, биотехнологические продукты, а также международные торговые потоки.

- **Выявление и устранение препятствий увязке данных из различных отраслей статистики**, в частности статистики окружающей среды и статистики энергетики. При этом увязка должна проводиться как между отдельными отраслями, так и с системой национальных счетов. Примерами могут служить изучение различий в концепции "энергетики" в разных отраслях статистики, обеспечение согласованности данных разных учреждений, а также проверка использования данных о ресурсах и использовании и затратах–выпуске для увязки промышленного производства с использованием энергии и атмосферными выбросами.
- **Изучение новых подходов к защите конфиденциальности данных респондентов при предоставлении доступа к микроданным ученым**, занимающимся проблематикой изменения климата. В большинстве стран конфиденциальность данных обеспечивается законами о статистике и является одной из базовых предпосылок разработки надежной официальной статистики. В этой связи любые предполагаемые решения должны опираться на действующую правовую базу. В некоторых странах принят подход, при котором ответственность за элементы процесса составления кадастров выбросов ПГ, связанные с использованием конфиденциальных данных, возложена на НСУ. Для открытия доступа к более подробным данным без нарушения требований конфиденциальности, возможно, потребуются новые технологические решения. Они могли бы включать в себя использование инструментов информационно-поискового типа, которые позволяют производить запросы микроданных через веб-сайт, такой как, например, описанный в разделе 3.1 полного доклада сайт Demographic Explorer for Climate Adaptation (DECA).

- **Изучение возможности включения прямых ссылок на статистику окружающей среды**, включая статистику, связанную с изменением климата, в законы о статистике, при наличии возможности их пересмотра. Может оказаться, что без прямого законодательного мандата НСУ не будут выделяться финансовые ресурсы для разработки статистики, связанной с окружающей средой.

8. Постепенно у статистиков будут возникать потребности в создании новых партнерств, получении экспертных знаний и навыков для перехода на новые методологии разработки статистики, связанной с окружающей средой.

В целях развития имеющегося экспертного потенциала НСУ, возможно, пожелают рассмотреть следующие вопросы и меры:

- **Углубление знаний и уровня осведомленности в области естественных наук** среди сотрудников НСУ, которые, будучи профессиональными статистиками, традиционно специализировались на экономических и социальных вопросах. Эта задача в основном решается **путем налаживания партнерств и сотрудничества с другими учреждениями и экспертами** и, в определенной степени, путем выхода за рамки традиционных дисциплин при подборе персонала. Сотрудникам, обладающим такими знаниями, будет легче общаться с экспертами, работающими в МГЭИК/РКИКООН, например по вопросу о том, какие данные по видам деятельности НСУ могут предоставить, а какие – нет. Вместе с тем следует признать, что в случае некоторых областей, охватываемых кадастрами выбросов ПГ (например, о землепользовании) и статистикой, связанной с изменением климата, в которых требуются специальные экспертные знания, НСУ не следует заниматься сбором данных. В таких случаях основное

внимание следует уделять приобретению необходимых экспертных знаний в рамках партнерских связей.

- **Ознакомление персонала с методологиями** составления кадастров выбросов ПГ и разъяснение необходимости налаживания более тесного синергизма между составителями кадастров и официальными статистиками. Например, персонал НСУ должен понимать логику таблиц ОФД и методологий и руководящих принципов МГЭИК, а также ориентироваться в поднимаемых в докладах о рассмотрении кадастров вопросах, касающихся источников данных для кадастров.
- **Расширение знаний, разработка методологий и инструментов для получения и использования геоданных** в масштабах всей статистической системы. Для этого необходимо более тесное сотрудничество со специалистами по геопространственной информации.
- **Обеспечение эффективной передачи знаний и навыков между НСУ в международном масштабе.** Решение проблем изменения климата потребует сопоставимых данных высокого качества по большому числу стран. С учетом этого во всех странах потребуется обеспечить базовый уровень знаний и навыков в этой области.

9. В долгосрочной перспективе может возникнуть необходимость в проведении организационных изменений в НСУ, национальной статистической системе и национальной системе кадастров выбросов парниковых газов в поддержку разработки статистики, связанной с изменением климата.

В этой связи НСУ, возможно, пожелают рассмотреть следующие вопросы и меры:

- **В качестве первого шага на какое-то лицо или группу лиц может быть возложена базовая ответственность за обеспечение качества и наличие статистики**, связанной с изменением климата, включая разработку статистических данных для кадастра ПГ и налаживание связей с основными пользователями и производителями климатологической информации, включая пользователей и производителей в пределах самого НСУ.
- **В более долгосрочной перспективе пересмотр организационной структуры НСУ** или национальной статистической системы в поддержку разработки статистики, связанной с изменением климата, и придание ей "сквозного" характера в рамках статистической системы. По мнению Группы высокого уровня по модернизации статистических процессов и услуг, "задача статистических организаций заключается в обеспечении достаточной гибкости и маневренности при предоставлении статистических данных в соответствии с потребностями пользователей и по приемлемой цене". Группа отмечает, что данные по междисциплинарным вопросам необходимы, но при существующих структурах и порядке функционирования НСУ с этим могут возникнуть проблемы.

- **Как отмечалось выше, возможно, потребуется внести изменения и уточнения в распределение функций и ответственности** между разными категориями разработчиков данных, связанных с изменением климата, и составителями кадастров выбросов ПГ, особенно в контексте кадастров выбросов.
- **Выделение достаточных ресурсов конкретно на разработку статистики окружающей среды и статистики, связанной с изменением климата.** Модернизация статистических процессов, которую в настоящее время планируют провести многие НСУ, способна высвободить финансовые и людские ресурсы, которые можно было бы задействовать для удовлетворения новых потребностей, связанных с изменением климата.

Последующие шаги

Когда конференция одобрила "Рекомендации КЕС по статистике, связанной с изменением климата", Конференция выразила поддержку следующим направлениям будущей работы:

- Создание небольшой руководящей группы ЕЭК ООН для оказания консультационной помощи странам в осуществлении "Рекомендаций КЕС по статистике, связанной с изменением климата", и поощрение дальнейшего согласования и обеспечения непротиворечивости между данными кадастров парниковых газов и официальной статистикой.

- Учреждение регулярного совещания экспертов для разработчиков и пользователей статистики, связанной с изменением климата, с участием ключевых организаций, занимающихся измерением изменения климата и связанных с ним явлений. Цель будет заключаться в обмене идеями и опытом, налаживании сотрудничества, обсуждении концепций и вопросов измерений, а также выявлении областей, в которых требуется оказать практическую помощь по методологическим вопросам.
- Определение набора ключевых статистических данных, связанных с изменением климата и изучение возможностей использования ЦО-СЭЭУ с целью составления статистики, связанной с изменением климата.

Кроме того, ЕЭК ООН сотрудничает со странами и партнерскими организациями в деле развития роли официальной статистики в измерении предельных случаев и бедствий, а также выявляет практические шаги касательно того, как национальные статистические управления могут оказать содействие в предотвращении стихийных бедствий и снижении риска.

Более подробную информацию можно найти на сайте:

www.unece.org/stats/climate.html