



Европейская экономическая комиссия

Исполнительный орган по Конвенции
о трансграничном загрязнении воздуха
на большие расстояния

**Руководящий орган Совместной программы
наблюдения и оценки распространения
загрязнителей воздуха на большие
расстояния в Европе**

Рабочая группа по воздействию

Вторая совместная сессия*

Женева, 13–16 сентября 2016 года

Пункт 10 а) предварительной повестки дня

**Информационно-пропагандистские усилия,
обмен информацией и сотрудничество с другими
организациями и программами: перенос
загрязнения воздуха в масштабах полушария**

Перенос загрязнения воздуха в масштабах полушария

**Доклад, подготовленный сопредседателями Целевой группы
по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария**

Резюме

Целевая группа по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария в рамках Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП) выполняет задачи, предусмотренные ее мандатом (ECE/EB.AIR/106/Add.1, решение 2010/1), а также задачи, поставленные перед ней в плане работы на 2016–2017 годы

* Исполнительный орган по Конвенции принял решение о том, что начиная с 2015 года Рабочая группа по воздействию и Руководящий орган Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе будут проводить совместные совещания в целях усиления интеграции и сотрудничества между двумя научными вспомогательными органами Конвенции (ECE/EB.AIR/122, пункт 47 b)).

GE.16-11237 (R) 250716 250716



* 1 6 1 1 2 3 7 *

Просьба отправить на вторичную переработку



по осуществлению Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (ECE/EB.AIR/133/Add.1, пункты 1.1.3.2, 1.1.4.1–1.1.4.4 и 1.3.1) и в представленном Исполнительному органу по Конвенции на его тридцать четвертой сессии неофициальном документе «Basic and multi-year activities in the 2016–2017 period» (пункты 1.5.2, 1.5.3, 1.6.1 и 1.6.2). В соответствии с этими мандатами Целевая группа продолжает разрабатывать и осуществлять многолетний план работы по расширению научных знаний о межконтинентальном переносе загрязнения воздуха в Северном полушарии и проводить оценку пригодности стратегий смягчения для использования в пределах и за пределами географической сферы действия Конвенции.

В соответствии с планом работы по осуществлению Конвенции Целевой группе предлагается представлять Руководящему органу ЕМЕП ежегодный доклад о своей работе. В настоящем докладе подробно описывается прогресс, достигнутый Целевой группой со времени представления ее предыдущего доклада, и содержится общий обзор предстоящей в 2017 году деятельности.

I. Ход осуществления плана работы на 2012–2016 годы

1. Целевая группа по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария, действующая в рамках Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП), продолжает осуществлять свой план работы на 2012–2016 годы, который был опубликован на веб-сайте Целевой группы¹. План работы разделен приблизительно на 35 рабочих блоков, объединенных в 6 тематических областей: 1) кадастры и прогнозы выбросов; 2) моделирование глобальных и региональных взаимосвязей «источник–рецептор»; 3) оценка «модель–наблюдение» и исследование процессов; 4) воздействие на здоровье человека, состояние экосистем и изменение климата; 5) воздействие изменения климата на перенос загрязнения воздуха; и 6) сеть данных и инструментарий.

2. В целях поощрения и организации публикации научных материалов, предусмотренных планом работы, Целевая группа приступила к подготовке специального выпуска журнала «Атмосферик кемистри энд физикс» под названием «Глобальная и региональная оценка межконтинентального переноса загрязнения воздуха: результаты работы ПЗВП², МИОМКВ³ и ИВСМ⁴»⁵. Материалы для этого специального выпуска можно представлять до 1 декабря 2016 года, однако полученные статьи будут рецензированы и опубликованы в электронном формате в том виде, в котором они будут получены. Для этого специального выпуска можно представлять все публикации, касающиеся межконтинентального переноса загрязнения воздуха и затрагивающие следующие политически значимые научные вопросы, которые были определены Целевой группой:

a) Какая часть загрязнения воздуха может быть отнесена на счет региональных источников современных антропогенных выбросов, а какая на счет внерегиональных неантропогенных или унаследованных от прошлого источников загрязнения?

b) Каков удельный вес каждой части в воздействиях на здоровье человека, экосистемы и изменение климата?

c) Насколько чувствительны региональные уровни загрязнения и соответствующие виды воздействия к изменениям региональных и внерегиональных источников выбросов?

d) Каким образом изменятся в будущем показатели удельного веса и чувствительности этих частей в результате ожидаемых усилий по борьбе с загрязнением воздуха или изменением климата?

e) Насколько сопоставимы доступность, стоимость и воздействия возможных дополнительных вариантов борьбы с выбросами между различными регионами?

3. По состоянию на начало июня 2016 года в специальном выпуске была опубликована одна статья и еще пять находятся в процессе рецензирования в рамках организованных журналом «Атмосферик кемистри энд физикс» обсуждений⁶. Предполагается, что до конца 2016 года будет представлено 10–15 материалов.

¹ См. <http://www.htap.org>.

² Целевая группа по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария (НТАР).

³ Международная инициатива по оценке моделей качества воздуха.

⁴ Исследование по взаимному сопоставлению моделей для Азии.

⁵ См. http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/special_issue257.html.

⁶ См. http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/discussion_papers.html.

4. В рамках тематической области 1 (выбросы и прогнозы) информация о составлении мозаичных данных о глобальных выбросах за 2008–2010 годы и сценариев выбросов на 2010–2050 годы была включена доклад Целевой группы за 2015 год. В 2016 году никакой дополнительной работы по этой теме проведено не было.

5. В рамках тематической области 2 (моделирование взаимосвязей «источник–рецептор») плана работы Целевой группы приблизительно 20 глобальных и 15 региональных групп по моделированию участвуют в скоординированных экспериментах по оценке воздействий сокращения выбросов на концентрации озона и тонкодисперсного вещества и соответствующие взаимосвязи «источник–рецептор». На региональном уровне Целевая группа сотрудничает с Международной инициативой по оценке моделей качества воздуха (МИОМКВ) (этап III), которая охватывает североамериканский и европейский домены, а также с Исследованием по взаимному сопоставлению моделей для Азии (ИВСМ–Азия) (этап III), которое охватывает восточноазиатский домен. На глобальном уровне результаты моделирования компилируются на сервере «AeroCom» Метеорологического синтезирующего центра – Запад. Центр создал основанный на Интернете интерфейс, который доступен в режиме онлайн для быстрой визуализации представляемых результатов⁷. Целевая группа провела несколько веб-конференций для обсуждения результатов моделирования и анализа. По состоянию на начало июня 2016 года новые данные моделирования продолжали поступать.

6. В рамках тематической области 3 (оценка моделей) началась работа по двум основным вопросам: а) оценка глобальных и региональных моделей в условиях притока в Северную Америку (на постоянной основе); и б) оценка глобальных и региональных моделей на станциях мониторинга качества воздуха Северной Америки и Европы.

7. В рамках тематической области 4 (оценка воздействия) 17–19 февраля 2016 года Целевая группа организовала рабочее совещание в Институте высших исследований по вопросам устойчивости в Потсдаме, Германия. В работе этого рабочего совещания приняли участие около 55 экспертов, и еще 13 экспертов участвовали в нем в формате веб-конференции. Работа в первый день рабочего совещания была организована совместно с Программой мониторинга и оценки состояния Арктики Арктического Совета; это стало возможным благодаря внесению неофициального предложения о налаживании сотрудничества между ЕМЕП и этим органом. Члены Целевой группы и участники от Программы мониторинга и оценки состояния Арктики определили взаимные интересы и возможности для расширения сотрудничества по проблеме загрязнения воздуха в Арктике, включая оценку будущих сценариев и стратегий по смягчению в отношении ртути, стойких органических загрязнителей и короткоживущих загрязнителей, оказывающих влияние на климат (включая черный углерод и метан). Второй и третий день рабочего совещания были посвящены оценке методологий по улучшению количественной оценки воздействий загрязнения воздуха на здоровье человека, экосистемы (включая сельскохозяйственные культуры) и климат. Состоялись выступления представителей целого ряда соответствующих экспертных сообществ или совместных проектов, в том числе по моделированию климата в рамках Инициативы по моделированию взаимосвязи «химия атмосферы – климат»; оценке воздействия на здоровье человека в рамках проекта Всемирной организации здравоохранения «Глобальное бремя болезней»; и моделированию для глобальной комплексной оценки в рамках Межсектораль-

⁷ См. [http://aerocom.met.no/cgi-bin/aerocom/surfobs_annualrs.pl?Project="HTAP2"](http://aerocom.met.no/cgi-bin/aerocom/surfobs_annualrs.pl?Project=).

ного проекта по взаимному сопоставлению моделей воздействия⁸. В онлайн-режиме можно ознакомиться с информацией, обмен которой состоялся по вопросу о возможностях согласования методов и использования результатов запланированных на ближайшие годы различных мероприятий по оценке. С текстами выступлений можно ознакомиться в онлайн-режиме⁹.

8. Участники Целевой группы участвовали в подготовке главы 4 доклада об оценке осуществления Конвенции за 2016 год¹⁰, посвященной динамике тропосферного озона и ее последствиям, а также главы 8, касающейся глобального характера загрязнения воздуха.

II. Деятельность до конца 2016 года

9. Ожидается, что до конца 2016 года Целевая группа:

а) проведет несколько веб-конференций, посвященных проверке прогресса в области анализов и оценок в рамках тематических областей 2 и 3 плана работы и вкладу в подготовку упомянутого выше специального выпуска журнала «Атмосферик кемистри энд физикс»;

б) опубликует дополнительную документацию и данные для разработанных Центром ЕМЕП по разработке моделей для комплексной оценки исходных сценариев выбросов на период 2010–2050 годов с целью проведения анализа эффективности принятых на политическом уровне мер реагирования на межконтинентальный перенос (рабочий блок 1.2);

в) организует параллельное мероприятие по вопросу о включении озона в моделирование урожайности в ходе шестого всемирного рабочего совещания в рамках проекта по взаимному сопоставлению результатов моделирования в сельском хозяйстве и совершенствованию моделей (AgMIP) (Монпелье, Франция, июнь 2016 года);

г) организует в сентябре 2016 года параллельные мероприятия в ходе совещания «Четырехгодичный симпозиум по озону» в Эдинбурге, Шотландия, и проводимой в 2016 году научной конференции в рамках Международного проекта по химии глобальной атмосферы, Брекенридж, Колорадо (Соединенные Штаты Америки).

III. Деятельность в 2017–2018 годах

10. В период 2017–2018 годов работа Целевой группы будет сосредоточена на анализе всей совокупности завершенных экспериментов по моделированию и их последствий для будущих стратегий снижения выбросов (тематические области 3, 4 и 5). В частности Целевая группа подготовит:

а) общий обзор анализа, выполненного после представления доклада Целевой группы об оценке за 2010 год, и обобщение относящихся к политике идей, почерпнутых из отдельных аналитических материалов, представленных для специального выпуска журнала «Атмосферик кемистри энд физикс»;

⁸ См. <https://www.pik-potsdam.de/research/climate-impacts-and-vulnerabilities/research/rd2-cross-cutting-activities/isi-mip>.

⁹ См. <http://www.htap.org>.

¹⁰ Rob Maas and Peringe Grennfelt, eds., *Towards Cleaner Air: Scientific Assessment Report 2016* (Oslo, 2016). Можно ознакомиться по адресу <http://www.unece.org/environmental-policy/conventions/envlrtapwelcome/publications.html>.

b) интерактивный инструментарий, возможно, в виде электронной таблицы, который позволит экспертам использовать результаты моделирования переноса загрязнения воздуха в масштабах полушария на этапе 2 (ПЗВП 2) для изучения сценариев будущих глобальных выбросов и связанных с ними воздействий;

с) обзор подлежащих рассмотрению научных вопросов на основе полученных к настоящему времени Целевой группой результатов в целях повышения ее способности давать количественную оценку воздействий межконтинентального переноса загрязнения воздуха.

11. Целевая группа изучит возможности организации дополнительных рабочих совещаний и совещаний совместно с организациями-партнерами как по линии Конвенции, так и вне ее рамок. К числу некоторых тем, представляющих интерес как для Целевой группы, так и для потенциальных партнеров, относятся оценка глобальных и региональных моделей, оценки воздействия на здоровье человека, экосистемы и климат, оценка сценариев и варианты смягчения, воздействия изменения климата на загрязнение воздуха, глобальный перенос ртути и стойких органических загрязнителей, воздействия межконтинентального переноса в Южной и Восточной Азии, анализ динамики концентрации озона и ее последствий, инфраструктура и совместимость данных о качестве воздуха. Начнутся обсуждения по вопросу об изучении возможностей составления согласованных кадастров выбросов, которые явятся основой для работы по подготовке шестого доклада об оценке Межправительственной группы по изменению климата (2019–2020 годы).