



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 (ЕМЕП)**

Тридцать пятая сессия

Женева, 5–7 сентября 2011 года

Пункт 6 b) предварительной повестки дня

Ход осуществления деятельности в 2011 году

**и будущая работа: разработка моделей
для комплексной оценки**

Рабочая группа по стратегиям и обзору

Сорок девятая сессия

Женева, 12–16 сентября 2011 года

Пункт 3 а) предварительной повестки дня

**Варианты пересмотра приложений к Гётеборгскому
протоколу о борьбе с подкислением,**

эвтрофикацией и приземным озоном

Озон: приложение II

Разработка моделей для комплексной оценки

**Доклад сопредседателей Целевой группы по разработке
моделей для комплексной оценки**

Вступительные замечания

1. В настоящем докладе описан ход осуществления деятельности Целевой группы по разработке моделей для комплексной оценки, включая результаты ее тридцать девятого и сорокового совещаний, которые состоялись 23–25 февраля 2011 года в Стокгольме и 18–20 мая 2011 года в Осло соответственно. Основные выводы рабочего совещания по вопросу регулирования неопределенностей, которое состоялось 3 и 4 ноября 2010 года в Лаксенбурге, Австрия, представле-

ны в приложении I. Основные выводы совещания Сети экспертов по выгодам и экономическим инструментам, проведенного 18 мая 2011 года в Осло, приведены в приложении II¹.

A. Состав участников

2. В обоих совещаниях Целевой группы приняли участие около 70 экспертов. Несколько экспертов участвовали в совещании через Скайп. Наличие русского перевода во время совещаний Целевой группы обеспечило более эффективное участие экспертов из Российской Федерации, Украины, Беларуси и Республики Молдова.

B. Организация работы

3. На совещаниях Целевой группы председательствовали г-жа А. Энглерид (Швеция) и г-н Р. Маас (Нидерланды).

4. Целевая группа подчеркнула необходимость недопущения дублирования работы по проведению комплексной оценки, осуществляемой Целевой группой по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария, и предложила сотрудничать в этой области.

5. Целевая группа высказала озабоченность в связи с потенциальным дополнительным сокращением возможностей обеспечения письменного и устного перевода. Она предложила Сторонам изучить возможности финансирования перевода документов на русский язык.

II. Задачи

6. На сорок седьмой сессии Рабочей группы по стратегиям и обзору были представлены различные варианты установления целевых показателей. Рабочая группа просила Целевую группу по разработке моделей для комплексной оценки изучить затраты и последствия различных целевых уровней при использовании комбинации общеевропейских целевых показателей сокращения разрыва, касающихся здоровья, и равных показателей улучшения качества окружающей среды по странам. Кроме того, на своей сорок восьмой сессии Рабочая группа просила Целевую группу изучить возможность достижения оптимизированных высоких уровней на основе PRIMES² при использовании национальных данных. Она также просила оценить затраты и последствия ограниченного набора ключевых технических мер.

7. Целевая группа обсудила ход осуществления анализа последствий ex post с Рабочей группой по воздействию, методологию оценки выгод, моделирование факторов кратковременного климатического воздействия, регулирование неоп-

¹ Выступления, сделанные во время совещаний, и подробные доклады председателя см. на вебсайте <http://gains.iiasa.ac.at/index.php/tfiam/past-tfiam-meetings>.

² Модель частичного равновесия PRIMES для энергетических рынков Европейского союза используется для составления прогнозов, сценариев и анализа воздействия на период до 2030 года. Более подробную информацию см. на сайте <http://ec.europa.eu/environment/air/pollutants/models/primes.htm>.

ределенностей и гибкость в отношении соблюдения. Также состоялся обмен национальным опытом разработки моделирования комплексной оценки.

III. Ход работы Целевой группы

A. Варианты целевых показателей в пересмотренном Гётеборгском протоколе

8. На тридцать девятом совещании Целевой группы директор Центра по разработке моделей для комплексной оценки (ЦРМКО) представил перечень технологий дополнительного улучшения состояния окружающей среды и ряд вариантов достижимых экологических показателей в диапазоне между действующим законодательством и максимально возможными с технической точки зрения сокращениями. В общей сложности было изучено около 4 000 вариантов и расчетов чувствительности (см. доклад ЦРМКО на сайте <http://gains.iiasa.ac.at/images/stories/meetings/TFIAM39/CIAM2011-1-v3.pdf>). В докладе описывается подборка вариантов. Была представлена новая информация о мерах по аммиаку, а также новые данные по их стоимости и возможностях их применения. Меры в отношении мелких хозяйств были исключены. Общие затраты при тех же возможностях сокращения выбросов в настоящее время будут более низкими.

9. Сценарий со средним уровнем показателей, предусматривающий сокращение разрыва на 50% (между базовым уровнем и максимально возможными с технической точки зрения сокращениями) в отношении сокращения продолжительности жизни из-за воздействия твердых частиц с использованием общеевропейской оптимизации, описанный в варианте 4 доклада ЦРМКО 1/2010, был представлен на тридцать восьмом совещании Целевой группы. Этот сценарий со средним уровнем показателей был объединен с 50% сокращением разрыва общего превышения критических нагрузок в отношении подкисления для всех экосистем, с 60% сокращением разрыва в отношении эвтрофикации и с 40% сокращением разрыва в отношении суммы средних уровней восьмичасовой концентрации озона, превышающих 35 частей на миллиард. Для этих конечных предельных точек был применен подход к сокращению разрыва, учитывающий особенности конкретной страны, как описано в варианте 3 доклада ЦРМКО 1/2010.

10. Затраты являются наиболее трудным аспектом достижения высокого уровня сокращения разрыва по озону. Был разработан ряд сценариев с более высокими и с более низкими целевыми показателями относительно среднего уровня. Все сценарии предполагают более высокие затраты на душу населения при превышении базового уровня для стран, не входящих в Европейский союз, по сравнению со странами – членами ЕС, однако ни в одной из стран рост расходов не превысит 0,6% от ВВП. Расчеты были произведены на основе согласованного сценария, учитывающего климатические и энергетические стратегии и последствия экономического кризиса (PRIMES-2009). Результаты анализа чувствительности для некоторых конкретных стран и загрязнителей свидетельствуют о расхождении между сценариями PRIMES и национальными сценариями в отношении масштабов сокращения выбросов.

Таблица 1
Целевые показатели, затраты и последствия сокращения разрыва для различных сценариев, 2020 год, Европа³

	2000	2020 БС	НИЗКИЙ	Низкий*	Средний	Высокий*	ВЫСОКИЙ	МВТС
Целевой уровень: сокращение разрыва в % от БС 2020 года								
<i>Последствия</i>								
Здоровье – ТЧ		0	25	25	50	75	75	100
Подкисление		0	25	25	50	75	75	100
Эвтрофикация		0	25	50	60	75	75	100
Озон		0	25	25	40	50	75	100
Дополнительные затраты, свыше БС 2020 года								
<i>Затраты</i>								
Млн. €/год		0	610	905	2 262	5 380	10 752	69 155
% ВВП		0	0,00	0,01	0,01	0,03	0,07	0,45
Изменения, происшедшие с 2000 года								
<i>Сокращения выбросов %</i>								
Диоксид серы (SO ₂)		60	63	62	68	79	77	83
Оксид азота (NO _x)		48	51	51	54	56	60	62
Мелкодисперсные твердые частицы (ТЧ _{2,5})		22	39	35	50	58	57	71
Аммиак (NH ₃)		6	15	25	27	33	30	40
Летучие органические соединения (ЛОС)		41	46	45	47	48	52	60
<i>Сокращение воздействия %</i>								
Сокращение ожидаемой продолжительности жизни		43	51	51	57	63	63	69
Подкисление		69	74	76	80	85	84	89
Эвтрофикация		29	36	42	45	50	50	57
Случаи преждевременной смерти, озон		32	34	34	35	36	39	42

Примечание: БС – базовый сценарий; МВТС – сценарий максимально возможного с технической точки зрения сокращения выбросов; ТЧ – твердые частицы.

³ Общая сумма затрат на осуществление базового сценария составляет, по оценкам, около 100 000 млн. евро.

Таблица 2
Целевые показатели, затраты и последствия сокращения разрыва для различных сценариев, 2020 год, ЕС-27^{4,5}

	2000	2020 БС	НИЗКИЙ	Низкий*	Средний	Высокий*	ВЫСОКИЙ	МВТС	ТСПЗВ
Дополнительные затраты свыше БС 2020 года									
<i>Затраты</i>									
Млн. €/год		0	245	319	864	2 288	3 807	49 117	1 501
% ВВП		0	0,00	0,00	0,01	0,02	0,05	0,65	0,01
Изменения, происшедшие с 2000 года									
<i>Сокращение выбросов %</i>									
SO ₂		74	75	74	76	80	79	83	76
NO _x		55	57	58	59	60	62	64	58
ГЧ _{2,5}		39	46	45	48	52	52	67	46
NH ₃		9	18	27	30	35	32	41	25
ЛОС		46	49	49	50	51	55	63	46
<i>Сокращение воздействия %</i>									
Сокращение ожидаемой продолжительности жизни									
		52	56	56	59	63	63	69	56
Подкисление									
		70	74	76	80	84	84	88	77
Эвтрофикация									
		21	28	34	37	42	42	50	31
Случаи преждевременной смерти, озон									
		34	37	37	38	39	41	44	35

Примечание: БС – базовый сценарий; МВТС – сценарий максимально возможного с технической точки зрения сокращения выбросов; ТСПЗВ – тематическая стратегия по проблемам загрязнения воздуха.

В. Дальнейший анализ целевых показателей

11. На сороковом совещании Целевой группы директор ЦРМКО представил определение ключевых технических мер в отношении сокращения выбросов и воздействия на окружающую среду. Эта информация может быть использована для упрощения технических приложений к пересмотренному протоколу.

12. При определении основных мер ЦРМКО классифицировал технологии сокращения выбросов оптимального с точки зрения затрат среднего сценария по уровню общего сокращения выбросов по каждой технологии. Затем была составлена подгруппа технологий путем определения того, какая из этих технологий будет необходима для достижения Низкого* целевого уровня. В результате этого анализа был составлен перечень из 15 ключевых мер (см. таблицу 3). Вместе с тем упрощение повлечет за собой сокращение эффективности затрат.

⁴ Общая сумма затрат на осуществление базового сценария составляет, по оценкам, около 100 000 млн. евро.

⁵ ЕС-27 означает 27 стран Европейского союза.

Однако осуществление 15 ключевых мер во всех странах увеличит затраты по Низкому* сценарию на ~ 80%, но в то же время повысит защиту здоровья на ~ 5%.

Таблица 3

Минимальный перечень мер и целевых областей для достижения сокращения выбросов по Низкому* сценарию в регионе ЕМЕП^{6, 7}

SO ₂	Десульфурация новых электростанций, работающих на каменном угле
NO _x	Установка горелок с низким уровнем выбросов NO _x на существующих электростанциях, работающих на газе Установка газовых горелок с низким уровнем NO _x в промышленности Установка газовых горелок с низким уровнем NO _x на нефтеперерабатывающих заводах Производство цемента и извести
ТЧ _{2,5}	Запрет на сжигание сельскохозяйственных отходов на открытом воздухе Производство стали, кислородно-конверторные технологии
NH ₃	Замена мочевины Свиноводство – системы сбора и хранения жидкого и твердого навоза Молочные коровы – системы сбора и хранения жидкого и твердого навоза Прочие виды скота – системы сбора и хранения жидкого навоза Курицы-несушки и прочая птица
ЛОС	Использование промышленных растворителей Прочие промышленные источники ЛОС Промышленное использование клеящих веществ

13. Осуществление этих ключевых мер не определяет автоматически национальные предельные значения выбросов, но лишь только ту их часть, которая поддерживается общеевропейскими мерами. Например, в густонаселенных странах потребуются дополнительные национальные меры.

14. Целевая группа просила ЦРМКО передать указанную выше информацию Рабочей группе по стратегиям и обзору и представить также дополнительную информацию о затратах и последствиях для отдельных стран. ЦРМКО постановил разместить эту информацию на вебсайте; он также будет признателен за комментарии и дополнительные национальные данные, которые следует пред-

⁶ Совместная программа наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП).

⁷ Все эти меры были рассчитаны в дополнение к действующему законодательству в каждой стране.

ставить до 30 июня 2011 года. ЦРМКО завершит подготовку нового доклада (3/2011) до конца июня 2011 года.

15. Значительная часть сорокового совещания была посвящена оценке возможности достижения целевых уровней сокращения выбросов на основе использования национальных данных (см. таблицу 4). Анализ был ограничен технической возможностью достижения этих показателей без учета политических предпочтений или позиций или других препятствий нетехнического характера, мешающих осуществлению мер. Некоторые страны также сообщали о различиях в оценках затрат по сравнению с результатами модели для описания взаимных связей и синергизма в отношении парниковых газов и загрязнения окружающей среды (GAINS). В ходе дискуссии обсуждались следующие основные вопросы:

а) при рассмотрении на дезагрегированном уровне для некоторых стран по-прежнему наблюдались различия в сравнении с базовым сценарием PRIMES. Хотя в рамках PRIMES предлагаются согласованные сценарии для всех сторон, в конечном итоге соблюдение будет основано на национальных кадастрах, и такие кадастры в большинстве случаев будут ближе к национальным оценкам и прогнозам, чем оценки PRIMES;

б) что касается сектора сельского хозяйства, то некоторые страны подвергли сомнению возможность применения на национальном уровне мер по сокращению выбросов, хотя они и были признаны рентабельными; и

в) неопределенности в кадастрах выбросов ТЧ_{2,5} и ЛОС породили мнение, что достижение национальных предельных значений во многих странах сопряжено со значительными трудностями. Использование в транспортном секторе более высоких национальных коэффициентов выбросов, чем данные COPERT⁸, используемые в модели GAINS, в некоторых странах приводят к повышению национальных базовых прогнозов выбросов NO_x. Кроме того, новые источники, такие как выбросы NO_x с сельскохозяйственных земель и выбросы ЛОС сельскохозяйственными культурами, не включены в GAINS, но ожидается, что все большее количество Сторон Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Конвенция по воздуху) будут включать такие выбросы в свои национальные кадастры выбросов. Эти моменты подчеркнули необходимость создания механизмов для устранения неопределенностей в данном процессе и обеспечения гибкости процедур проверки соблюдения.

16. Целевая группа пришла к выводу, что, несмотря на то, что сценарии, о которых идет речь в докладе ЦРМКО 1/2011, отличаются от национальных сценариев и оценок, согласованный и последовательный характер этих сценариев и возможность их глубокого анализа всеми Сторонами делают их подходящей отправной точкой для проведения дискуссий по вопросу о распределении бремени ответственности. Рабочей группе было рекомендовано учесть остающиеся различия между моделью GAINS и национальными проектами в своих обсуждениях, поскольку дальнейшие усилия по улучшению данных едва ли повлияют на политическую готовность к принятию мер.

⁸ COPERT – это программное обеспечение, используемое во всем мире для расчета объемов выбросов загрязнителей воздуха и парниковых газов на транспорте. Координацию разработки COPERT осуществляет Европейское агентство по окружающей среде.

Таблица 4
Техническая возможность достижения целевых уровней, на основе национальных данных

Страна	SO ₂	NO _x	TC _{2,5}	NH ₃	ЛОС
Беларусь	НИЗКИЙ-Сред.	НИЗКИЙ-Сред.	?	НИЗКИЙ-Сред.	НИЗКИЙ-Сред.
Бельгия ^a	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ
Хорватия	нет	нет	?	нет	БС
Чешская Республика	Низкий*	Низкий*	нет	Низкий*	нет
Дания	БС	БС	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ
Финляндия	нет	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	БС	ВЫСОКИЙ
Франция ^a	Сред.	нет	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ	Сред.
Германия ^a	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	НИЗКИЙ	FLEX
Венгрия	Сред.	Низкий*	БС	НИЗКИЙ	Сред.
Ирландия	ВЫСОКИЙ	?	FLEX	нет	FLEX
Италия ^a	?	?	?	?	Сред.
бывшая югославская Республика Македония	нет	БС	?	ВЫСОКИЙ	нет
Республика Молдова	?	?	?	?	?
Нидерланды ^a	Сред.	Сред.	Сред.	Сред.	БС
Норвегия	Сред.-Высокий	Сред./FLEX	Сред.	?	?
Польша	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ	НИЗКИЙ-Сред.	Сред.-Высокий*
Португалия	Сред.	FLEX	FLEX	Сред.	Сред.
Российская Федерация	НИЗКИЙ-Сред.	Высокий*	Сред.	?	Высокий*
Испания	?	?	?	?	?
Швеция	ВЫСОКИЙ	ВЫСОКИЙ	FLEX	Сред.-ВЫСОКИЙ	FLEX
Швейцария	Сред.-Высокий*	Сред.-Высокий*	Сред.-Высокий*	Сред.	Сред.-Высокий*
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	НИЗКИЙ	?	FLEX	?	?
"Средний показатель"	Сред.	НИЗКИЙ-Сред.	FLEX	НИЗКИЙ	FLEX

Примечания: ? – нет данных; FLEX – неопределенности, требующие гибкости в отношении соблюдения; нет – даже базовый уровень не достижим.

^a В зависимости от осуществления климатических и энергетических стратегий.

С. Деятельность по разработке моделей в странах Восточной и Юго-Восточной Европы

17. В Беларуси по результатам проведенных анализов наибольшая неопределенность существует в отношении достижения целевого уровня по ТЧ_{2,5}. Перечень ключевых мер признан полезным, но возможности его применения и эффективность в реальных условиях могут различаться в зависимости от типа загрязнителя. Существуют различия между национальными оценками и оценками модели GAINS в отношении прогнозируемых уровней выбросов и затрат на их сокращение. Предварительные оценки свидетельствуют о том, что при полном осуществлении ключевых мер и нынешнего законодательства достижение целевых уровней в диапазоне между НИЗКИМ и средним сценариями является возможным для SO₂, NO_x, ЛОС и NH₃, но после обновления национальных сценариев выбросов будет проведено дальнейшее изучение возможности достижения целевых уровней.

18. В Республике Молдова осуществляется разработка моделей. Национальные оценки выбросов в результате строительства угольных электростанций оказались значительно более высокими по сравнению с данными, используемыми в GAINS.

19. Эксперт от Российской Федерации сообщил о реформах в государственной системе управления в области окружающей среды и представил результаты осуществления проектов в рамках сотрудничества Швеции, Финляндии, России и Совета министров Скандинавских стран. Реформа будет включать постепенное внедрение наилучших имеющихся технологий (НИТ) на промышленных предприятиях. После 2020 года все предприятия, на которых будут внедрены НИТ, должны будут применять передовые технические стандарты. На основании национальных сценариев был сделан вывод о том, что при условии принятия дополнительных мер НИЗКИЙ-средний сценарий будет реализуем для SO₂, средний сценарий – для ТЧ_{2,5} и Высокий* сценарий – для NO_x и ЛОС. Возможность достижения сокращения выбросов NH₃ сложно оценить.

20. В бывшей югославской Республике Македония были разработаны кадастры выбросов для загрязнителей воздуха и парниковых газов на основании *Справочного руководства ЕМЕП/ЕАОС⁹ по кадастрам выбросов загрязнителей воздуха*. Прогнозы выбросов загрязнителей воздуха еще не подготовлены. Бывшая югославская Республика Македония в настоящее время занимается разработкой нового плана по сокращению выбросов.

21. Украина осуществила сбор данных для GAINS и представила некоторые из результатов. Модель GAINS использовалась для изучения возможностей снижения затрат и анализа последствий сокращения выбросов аммиака в сельском хозяйстве. Была признана необходимость дальнейшей работы, в частности сравнение национальных данных и оценок GAINS.

22. 20 и 21 июня 2011 года в Лаксенбурге, Австрия, будет организовано рабочее совещание по разработке моделей GAINS для стран Восточной Европы, Кавказа, Центральной Азии и Юго-Восточной Европы. Основной задачей совещания будет оказание содействия переговорам в ходе сессии Рабочей группы в сентябре 2011 года. Цель состоит в достижении общего понимания данных,

⁹ Европейское агентство по окружающей среде (ЕАОС).

используемых в базовом сценарии, и в оценке воздействия ключевых мер, определенных ЦРМКО.

D. Совместный научный справочный доклад к пересмотренному Гётеборгскому протоколу, подготовленный Рабочей группой по воздействию и Целевой группой

23. Целевая группа обсудила основные положения научного справочного доклада к пересмотренному Гётеборгскому протоколу о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гётеборгский протокол), который будет подготовлен совместно с Рабочей группой по воздействию. Предполагается подготовить доклад, описывающий различные сценарии и анализ воздействия на окружающую среду, а также оценку затрат и выгод по каждому сценарию. Цель доклада заключается в том, чтобы служить справочным документом, который можно было бы использовать в будущих обзорах и обсуждениях вопросов осуществления. Было предложено следующее его содержание:

- a) тенденции деятельности;
- b) ключевые меры;
- c) выбросы;
- d) качество воздуха и осаждение;
- e) последствия;
- f) затраты и выгоды;
- g) долгосрочная перспектива.

24. Описанные в докладе сценарии выбросов и последствий будут охватывать в качестве справочного материала окончательные протокольные выбросы для 2020 года, а также первоначальный базовый сценарий, сценарий MBTC и средний сценарий.

25. Цель анализа последствий, проведенного Рабочей группой по воздействию, заключалась в том, чтобы представить более полное обоснование целевого уровня стратегии путем включения последствий в показатели, дополняющие показатели модели GAINS. В качестве актуальных элементов такого анализа были отмечены биологическое многообразие, снижение урожайности зерновых культур, связывание углерода и дополнительная информация о рисках для здоровья, создаваемых твердыми частицами и озоном.

26. Анализ сценария с использованием подхода, основанного на потоке, показал, что прогнозируемые значения концентрации озона в 2020 году превысят критические уровни на 80% территории региона ЕМЕП, где выращивается пшеница. Для Соединенного Королевства в рамках Международной совместной программы по воздействию загрязнения воздуха на естественную растительность и сельскохозяйственные культуры были подсчитаны экономические потери по различным культурам (по пшенице, картофелю, масличным культурам, кукурузе, ячменю, сахарной свекле, гороху и фасоли, листовому салату), которые составляют около 210 млн. евро в год.

27. Всемирная организация здравоохранения/Совместная целевая группа по аспектам воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека (Целевая группа по здоровью) пришли к выводу, что результаты проведенных исследований

подтверждают зависимость показателей здоровья от показателей воздействия сажевого углерода. Однако основным фактором воздействия на здоровье, связанного с твердыми частицами, все же является компонент ТЧ_{2,5}, не содержащий сажевого углерода. В последнем докладе ЦРМКО 2/2011 для подсчета месяцев сокращения жизни применялся подход, учитывающий конкретные причины смерти. Этот подход показал более сильное воздействие на уровень смертности, особенно в странах, не являющихся членами ЕС, чем первоначальный подход, основанный на учете всех причин смертности.

28. Координационный центр по воздействию (КЦВ) установил, что каждая ступень в последовательности целевых уровней БС-НИЗКИЙ-Средний-ВЫСОКИЙ-МВТС приводит к образованию дополнительного района, в котором не допускается превышение в размере 0,5% по подкислению (или 20 000 км²) и 3–4% по эвтрофикации (или 120 000–160 000 км²). КЦВ составил карты риска возможных изменений биоразнообразия. Продолжается работа по анализу влияния стратегий борьбы с загрязнением на связывание углерода в европейских лесах.

IV. Выгоды и экономические инструменты

29. Сеть экспертов по выгодам и экономическим инструментам завершила подготовку руководящего документа по экономическим инструментам и провела предварительный анализ затрат и выгод для пересмотренного Гётеборгского протокола. Опрос участников относительно перспектив Сети показал, что они поддерживают идею продолжения ее работы. Ответы на вопросы также продемонстрировали, что Сети следует продолжать акцентировать свою деятельность на проблемах загрязнения воздуха, при этом она должна обеспечивать актуальность своей работы для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (см. приложение II). Вопросы финансирования в настоящее время находится в стадии изучения.

30. Предварительный анализ затрат и выгод для пересмотренного Гётеборгского протокола показал, что во всех странах дополнительные затраты на осуществление Высокого* сценария по сравнению со Средним ниже дополнительных выгод. Для ВЫСОКОГО сценария дополнительные затраты превысят дополнительные выгоды. Сеть подтвердила, что изученный ЦРМКО подход, основанный на ключевых мерах, будет связан с сокращением эффективности затрат по осуществлению стратегии.

V. Дальнейшая деятельность

31. Целевая группа предварительно планирует провести осенью рабочее совещание в Международном институте прикладного системного анализа по вопросам, поднятым в ходе сорок восьмой сессии Рабочей группы в апреле 2011 года. Рабочее совещание также может быть использовано для продолжения подготовки научного справочного документа к пересмотренному Гётеборгскому протоколу. Сорок первое совещание Целевой группы состоится в мае 2012 года, место и даты его проведения пока не определены.

Приложение I

Рабочее совещание по вопросу регулирования неопределенностей

1. Рабочее совещание по вопросу регулирования неопределенностей было проведено 3 и 4 ноября 2011 года в Лаксенбурге, Австрия. Оно было организовано совместно Целевой группой и Европейским консорциумом по моделированию загрязнения воздуха и климатическим стратегиям (EC4MACS). Доклады, сделанные в ходе совещания, см. на сайте <http://gains.ac.at/index.php/meetings/pastmeetings>.
2. Хотя в ходе рабочего совещания был составлен обширный перечень элементов неопределенности, в целом база данных, основы для моделирования и методы расчета целевых показателей, как было отмечено, отвечают цели получения надежной информации для разработки стратегий борьбы с загрязнением воздуха. В частности, эксперты подтверждают свою уверенность в отношении вредного воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека и экосистемы, а также возможность повышения эффективности затрат.
3. Дальнейший процесс развития научных знаний позволит, по всей видимости, найти новые решения, однако, также породит новые вопросы и факторы неопределенности. Было рекомендовано проводить регулярные обзоры данных и знаний. Анализ неопределенностей с помощью моделей для комплексной оценки мог бы задать направления для будущих национальных и международных программ исследований по выявлению основных источников неопределенности.
4. Анализ чувствительности не следует производить на заключительном этапе политического процесса. Необходимо мобилизовать достаточные ресурсы, с тем чтобы расчеты по анализу чувствительности производились наряду с разработкой сценариев в ходе единого процесса.
5. Главное внимание следует направить на анализ более широкого ряда базовых условий с временными рамками, выходящими за 2020 год, включая как случаи более амбициозной политики в области климата, так и случаи политических просчетов. Кроме того, анализ чувствительности должен охватывать последствия альтернативных гипотез в отношении токсичности различных видов твердых частиц и более высоких уровней реальных выбросов транспортных средств.
6. Важную роль в укреплении доверия к научной информации играет связь и общение с лицами, принимающими решения. Это общение должно касаться факторов неопределенности и возможности регулирования политических рисков, связанных с ними.
7. Участники рабочего совещания сделали вывод о том, что надежность стратегий, основанных на предельных значениях выбросов, может быть повышена за счет применения более гибких подходов к достижению предельных значений выбросов, включая создание механизмов, учитывающих различные экономические изменения, целевые показатели относительного сокращения выбросов для источников неопределенности, процедуры учета новых источников и существенного пересмотра оценок выбросов из известных источников.

Приложение II

Сеть экспертов по выгодам и экономическим инструментам

1. Совещание Сети экспертов по выгодам и экономическим инструментам состоялось 18 мая 2011 года в Осло. Участие в нем принял 41 эксперт из целого ряда стран и организаций Европы.
2. Финансируемый Европейской комиссией анализ затрат и выгод, связанных с пересмотром Гётеборгского протокола, показал, что выгоды, с точки зрения здоровья человека, НИЗКОГО, Низкого*, Среднего и Высокого* сценариев, представленных ранее ЦРМКО, превысят, по прогнозам, затраты на сокращение выбросов в соответствии с целым рядом допущений. При проведении анализа не учитывались выгоды для экосистем в настоящее время. В рамках данного проекта Институт профессиональной гигиены дал дополнительную оценку воздействия на здоровье человека. Этот вопрос обсуждался на совещании Целевой группы по вопросам здоровья в мае 2011 года. Результаты обсуждения показали, что применяемые в настоящее время методы, по всей видимости, недооценивают в достаточной степени выгоды для здоровья населения новых государств – членов ЕС, а также государств Восточной Европы, Кавказа и субрегиона Центральной Азии. Этот вывод будет принят во внимание при завершении доклада о затратах и выгодах. Дополнительный анализ чувствительности также может быть осуществлен в отношении долгосрочного воздействия озона на уровень смертности.
3. Были представлены обновленные данные в отношении совершенствования оценки воздействия на здоровье человека и сельскохозяйственные культуры на основе информации, представленной Целевой группой по вопросам здоровья и Международной совместной программой по воздействию загрязнения воздуха на естественную растительность и сельскохозяйственные культуры, соответственно. Представитель Европейской организации нефтяных компаний по вопросам окружающей среды, здоровья и безопасности (КОНКАВЕ) представил исследование по вопросу об альтернативном подходе к оценке смертности, предполагающем введение такого параметра, как "максимальный доход для общества".
4. Что касается экономических инструментов, то в докладе Европейского агентства по окружающей среде, посвященном пересмотру Директивы о евро-маркировке, была приведена информация об использовании оценок внешних затрат, связанных с введением сборов на транспортные средства. Кроме того, был представлен обзор вебсайтов, содержащих информацию об экономических инструментах, Ирландии (см. www.policymeasures.com), Организации экономического сотрудничества и развития и Европейского агентства по окружающей среде.
5. Перед совещанием экспертам стран Европы был направлен вопросник в отношении будущего Сети. Как показали ответы, Сеть может быть полезным инструментом, однако необходимо уточнить ее функции. Большинство респондентов отметили, что Сети следует сохранять тесные связи с Целевой группой по разработке моделей для комплексной оценки и с Рабочей группой по воздействию. Было отмечено, что совещания Сети были бы наиболее успешными, ес-

ли бы они были приурочены к совещаниям этих групп. Также следует разработать вебсайт. Предложение о включении в круг ведения Сети других областей (например, химических веществ) в этот раз было встречено без энтузиазма, однако там, где есть общий интерес, этот вопрос следует держать под контролем. Большинство участников подчеркнули важность распространения сферы деятельности Сети на страны Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Поскольку с самого начала Сеть являлась неформальной организацией, формальное членство ее не предлагалось, однако было отмечено, что было бы целесообразно в каждой стране и для некоторых организаций иметь контактные пункты. Была также подчеркнута необходимость привлечения к участию в Сети заинтересованных сторон, таких как неправительственные организации и промышленные предприятия (их представители присутствовали на совещании). Было решено разработать план работы для Сети на предстоящие два года с учетом предложений, выдвинутых участниками совещания и респондентами вопросника.
