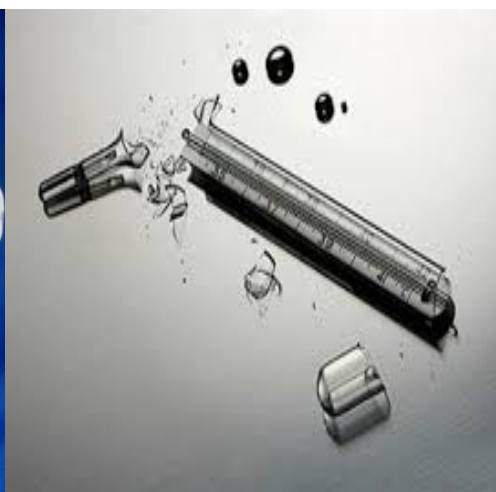


Международный опыт обращения со ртутью. Влияние ртути на здоровье. Конвенция Минамата.



семинар
IPEN/ «Эко-Согласие»
Таджикистан
Апрель, 2016

olga@ipen.org
www.ipen.org
www.ecoaccord.org





Тематические области:

Электронные отходы



ООП: Пестициды СОЗ
и пестициды ВНРЭС



Тяжелые металлы



Диоксины, ПХБ,
отходы

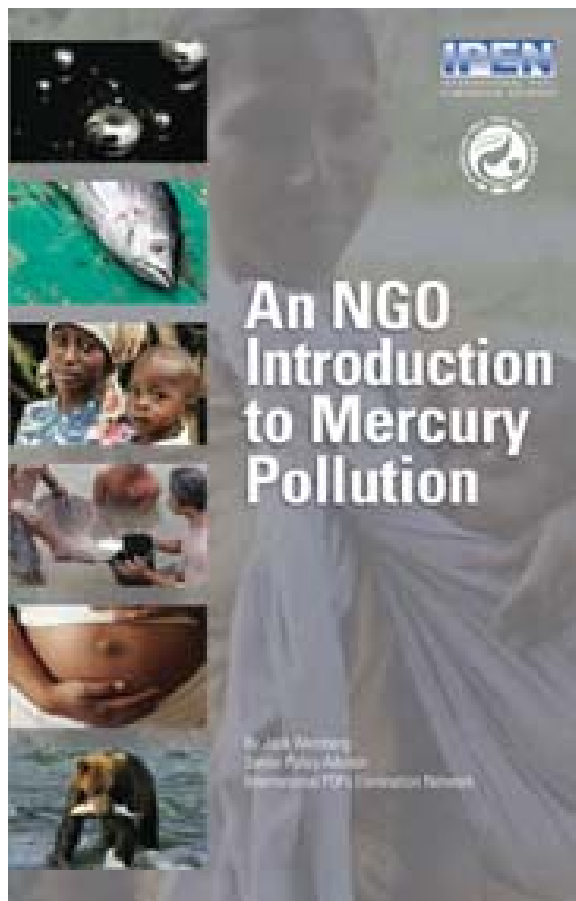


Биомониторинг
Химические
вещества в
товарах
Вещества,
нарушающие
работу
эндокринной
системы (ВНРЭС)



Ru 101.07(2) Cadmium 76	Rh 102.91 Iridium	Pd 106.42	Ag 107.8682(8) Silver 47	Cd 112.414(3) Cadmium 48	Zn 65.38(2) Zinc 40	Ga 69.723 Gallium 31
----------------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	-------------------------------

IPEN



AN NGO INTRODUCTION TO MERCURY POLLUTION AND THE MINAMATA CONVENTION ON MERCURY



Lee Bell
Mercury Policy Advisor, IPEN

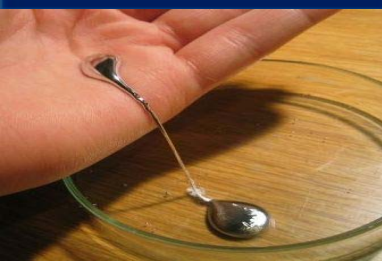
Joe DiCangi
Senior Science & Technical Advisor, IPEN

Jack Weinberg
Senior Policy Advisor, IPEN

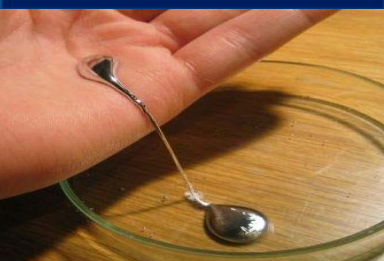
May 2014



IPEN
a toxics-free future



Обзор РТУТНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ: РЕАЛИИ НОВОГО ВРЕМЕНИ КАЗАХСТАН

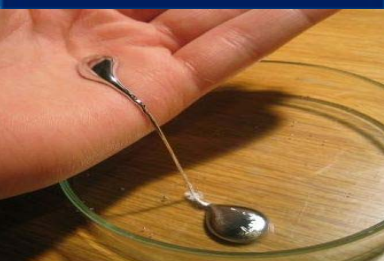




Центр «Эко-
Согласие»

ИСТОЧНИКИ ВЫБРОСА РТУТИ В РОССИИ

Обзор ситуации в шести городах страны





ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ

Свинец,
Цинк,
Никель,
Железо,
Ванадий,
Ртуть,
Медь и др.





Ртуть – глобальный загрязнитель

Последние 20 лет:

Загрязнение ртутью возросло в 3 раза
в результате деятельности человека.

Эмиссия ртути в Восточной Азии и
Индии возросла в 2 раза.





Эмиссия

Ежегодная эмиссия ртути в мире от антропогенных источников (данные 2010 года)

Источники эмиссии	Проценты от общей эмиссии	Эмиссия в воздух в метрических тоннах
Кустарная золотодобыча (КЗД)	37%	727
Сжигание угля	24%	474
Цветная металлургия	10%	193
Производство цемента	9%	173
Крупномасштабная добыча золота	5%	97
Отходы потребления	5%	96
Загрязненные участки	4%	83





Потребление

Ежегодное потребление ртути в мире

Применение	Потребление	Процент	Год
КЗД	1608	37%	2010
Производство мономера винилхлорида	770	18%	2005
Производство хлора и щелочи	492	11%	2005
Стоматология	306	7%	2010
Батарейки	291	7%	2010
Измерительные приборы	250	6%	2010
Электрические приборы	158	4%	2010
Лампы	123	3%	2010
другие	305	7%	2010
Всего	4,303	100%	





Чем вызвана глобальная обеспокоенность проблемами ртути?

- От промышленных и других источников ртуть попадает в воздух, воду и почву
- Накапливается в экосистемах и пищевой цепочке
- Устойчива и может переноситься на большие расстояния с воздушными массами
- Причиняет существенный вред здоровью и окружающей среде





Последствия воздействия ртути

поражение мозга, умственная отсталость, слепота, припадки, нарушение речи, расстройства нервной и пищеварительной систем, повреждение почек, раздражительность, страх, тремор, нарушения зрения и слуха, проблемы с памятью.

Кратковременное воздействие паров металлической ртути может вызывать поражение легких, тошноту, рвоту, повышение кровяного давления или учащение сердцебиения, раздражение кожи и глаз.

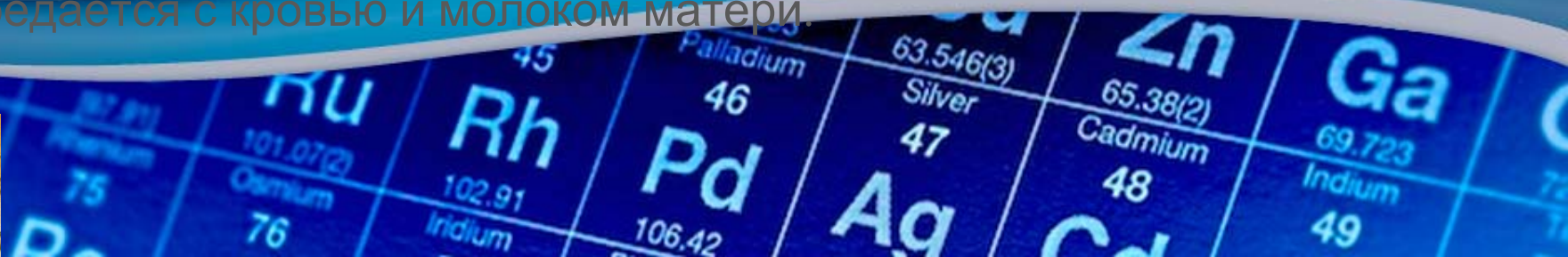


Влияние ртути на развитие плода

У плода концентрация ртути в 8 раз больше, чем у матери

Ртуть накапливается в печени, почках и мозге младенца,

передается с кровью и молоком матери.





Болезнь **Минамата** — синдром, вызываемый отравлением органическими соединениями ртути, преимущественно метилртутью.

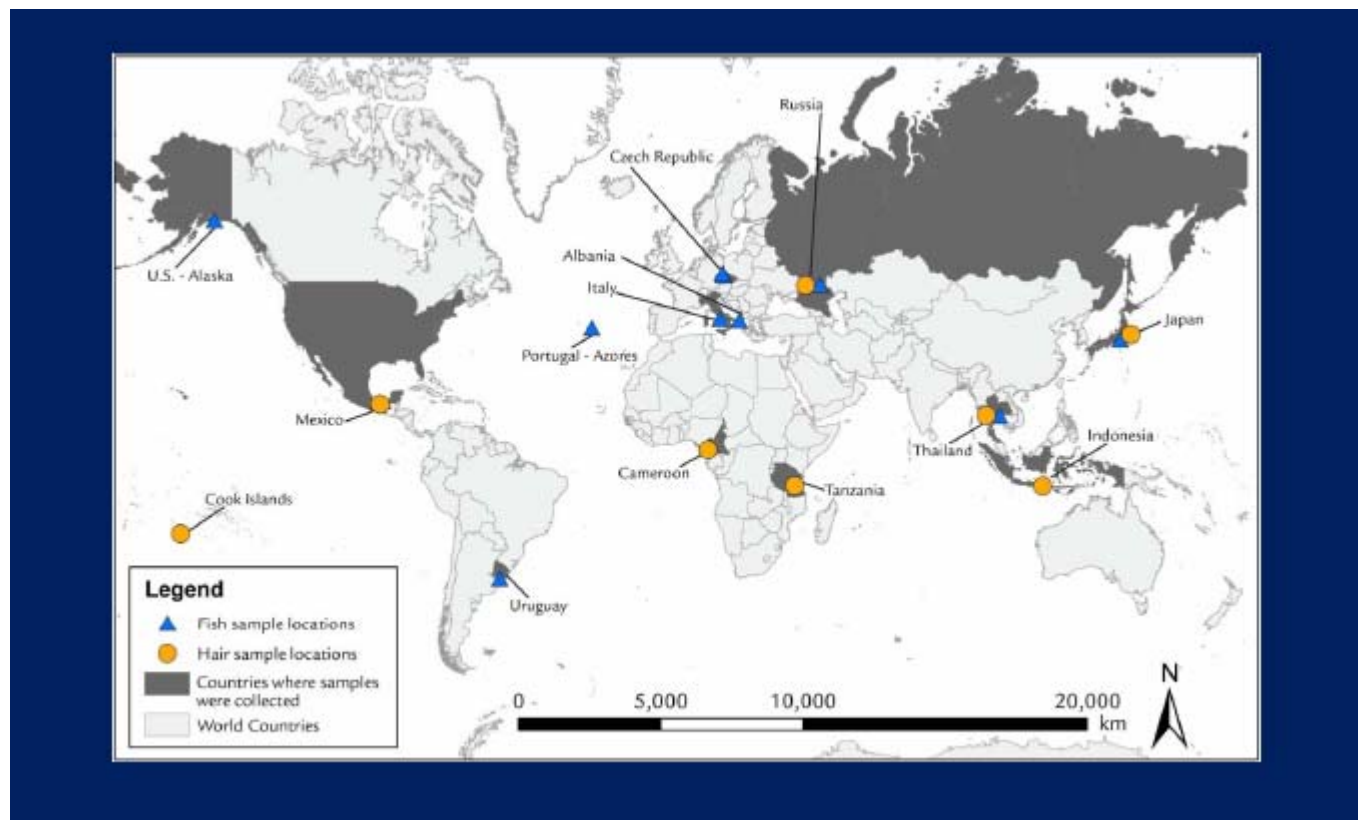
Обнаружена в Японии, в префектуре Кумамото в городе Минамата в 1956 году.
Симптомы: нарушение моторики, паралич,
нарушение сознания.

Причина - продолжительный выброс компанией «Chisso» в воду залива Минамата ртути, которую донные микроорганизмы в своём метаболизме преобразовывали в метилртуть.





Глобальная проблема – глобальное исследование



Страны – участницы проекта

14 стран:

Россия, Чехия, Италия, Албания, Португалия

Мексика, Уругвай

Таиланд, Индонезия, Япония

Танзания, Камерун

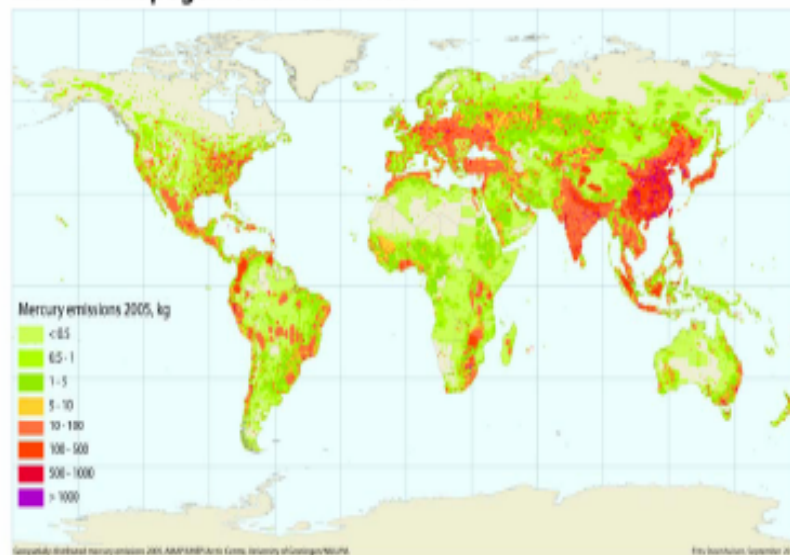
США (Аляска)

Острова Кука



Источники эмиссии ртути

Global emissions of mercury to the atmosphere from anthropogenic sources in 2005



Кустарная добыча золота
ТЭЦ на угле
Хлорно-щелочное производство
Загрязненные территории
Смешанное загрязнение
Глобальный перенос



Предельно допустимые дозы

Уровень ртути в рыбе - 0.22 ppm

Уровень ртути в волосах: 1.0 ppm

Американское агентство по охране окружающей среды





ТЭЦ в Тайланде

- Индустриальный парк Tha Tum –
- 75 предприятий и ТЭЦ
- ТЭЦ – 900 000 тонн золы сбрасывается в реку ежегодно
- Содержание ртути в рыбе и волосах – выше ПДК
- Образцы рыбы – 85%
- Образцы волос – 100%





Хлорно-щелочное производство: Чехия и Россия

- Чехия – два завода расположены вблизи реки. Выбросы зафиксированы во все среды
- Россия – завод расположен около р.Волги. 400 кг ртути ежегодно выбрасывается в воду

Содержание ртути в волосах и рыбе выше ПДК

- В Чехии – 88% образцов рыбы
- В России - 97% образцов рыбы, 67% образцов волос





Глобальный перенос:

Содержания ртути выше ПДК

- острова Кука - 89% образцов волос
- Италия – 100% образцов рыбы
- Португалия – 100% образцов рыбы
- Уругвай – 100% образцов рыбы
- США-Аляска – 43% образцов рыбы





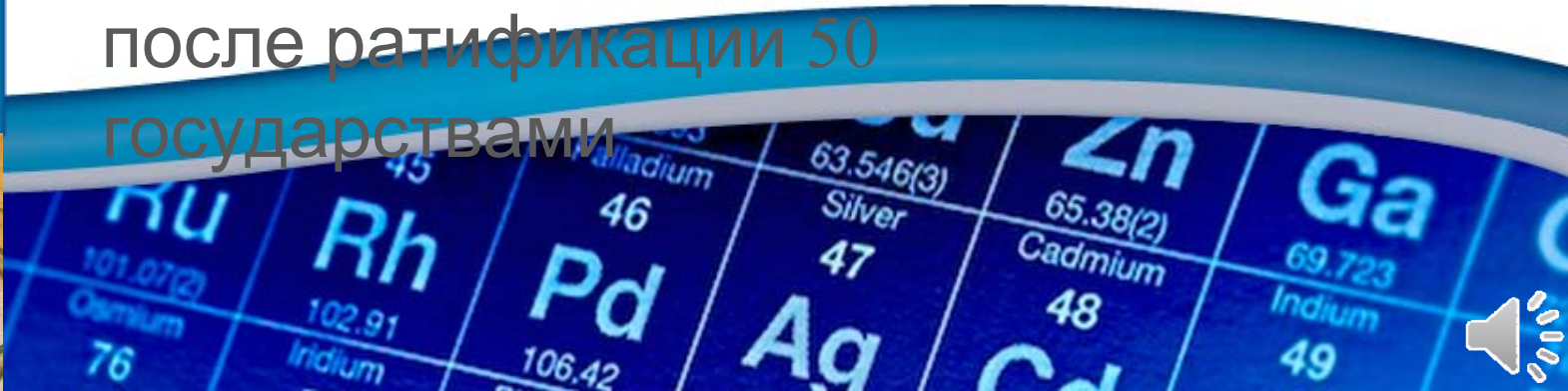
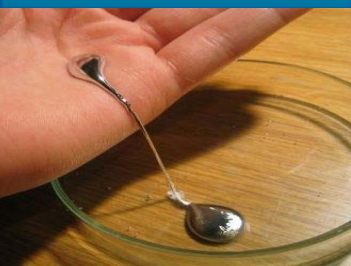
Выводы

- Выявленные горячие точки загрязнения ртутью - реальная угроза здоровью
- Новая конвенция по ртути – начало борьбы с реальной угрозой
- Что может конвенция и чего она не может?



Минаматская конвенция по ртути

- Глобальное соглашение по защите здоровья людей и окружающей среды от негативного воздействия ртути
- Принята 11 октября 2013 года в Японии
- Вступит в силу спустя 90 дней после ратификации 50 государствами





На что направлена КОНВЕНЦИЯ?

ограничение предложения ртути и торговли ртутью, на постепенный отказ от применения и прекращение использования определенных продуктов и процессов с применением ртути, на контроль выбросов ртути.





Основные положения

соглашение отражает глобальный консенсус, что ртутное загрязнение представляет серьезную угрозу для здоровья человека и для окружающей среды.



Добровольные и обязательные меры, комбинация мер

Добровольные меры:

"Загрязненные объекты" (Статья 12);

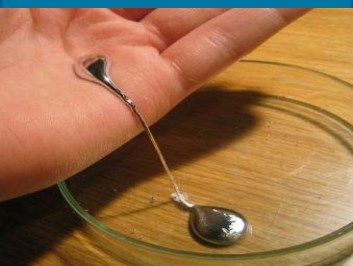
"Медицинские аспекты" (Статья 16);

"Исследования, разработки и мониторинг" (Статья 19);

"Планы реализации" (Статья 20).



Обязательства сторон Минаматской конвенции





Статья 3. Источники поставок ртути и торговля ею

Статья 4. Продукты с добавлением ртути

Статья 5. Производственные процессы, в которых применяются ртуть или ртутные соединения.

Статья 7. Кустарная и мелкомасштабная золотодобыча.

Статья 8 Выбросы (в атмосферу):

Статья 9. Высвобождение ртути на землю и в воду

Статья 10: Экологически безопасное временное хранение ртути, кроме ртутных



Статья 11 Ртутные отходы

Статья 12 Загрязненные участки

Статья 6 Исключения, предоставляемые стране по запросу

Статья 16 Медицинские аспекты

Статья 17 Обмен информацией

Статья 18 – повышение информированности

Статья 14 Создание потенциала, техническое содействие и передача технологии

Статья 19 Научные исследования, разработки и мониторинг

Статья 20 Планы реализации

Статья 21 Предоставление информации





Контроль промышленных источников эмиссии ртути

- Угольные электростанции и промышленно-отопительные котлы (24%)
- Цветная металлургия (свинец, цинк, медь и промышленное золото) (10%)
- Производство цемента (9%)
- Сжигание отходов (?)

Совместно эти источники отвечают за 45% глобальной эмиссии ртути





Вероятная финансовая поддержка

- будет в приоритетном порядке направляться для выполнения обязательных мер
- Новая Стратегия Глобального экологического фонда отдает приоритетное внимание Минаматской конвенции – с 1 июля 2014 по 30 июня 2018гг

Ожидается, что Конвенция вступит в силу в 6-ой период действия ГЭФ-6

Статья 13:

Трастовый фонд ГЭФ

Целевая международная программа

предоставление новых, предсказуемых, адекватных и своевременных финансовых ресурсов





Источники наполнения финансового механизма

Различные источники:

- Частный сектор
- Многосторонние доноры
- Региональные
- Двусторонние проекты





Финансовый механизм

- Работают под управлением КС и подотчетны КС
- специальная международная программа будет финансироваться на добровольной основе
- Анализ финансового механизма – КС 3





Обязанности Сторон

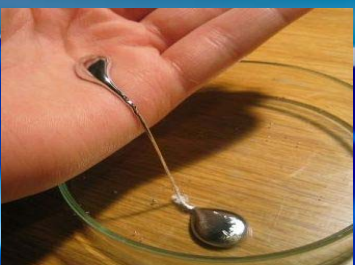
- Каждая Сторона обязана выделять ресурсы на реализацию соглашения с учетом национальных политических мер, приоритетов, планов и программ.
- Разнообразные источники финансирования





Приоритетное финансирование

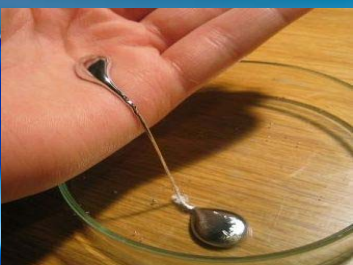
- Выполнение обязательных мер
- Химическая стратегия ГЭФ-6





Химическая стратегия ГЭФ

- Финансовый инструмент химических соглашений - 4 Конвенции и СПМРХВ
- Роль ГЭФ в реализации Конвенции Минамата в промежуточный период – содействие ратификации и вступлению в силу

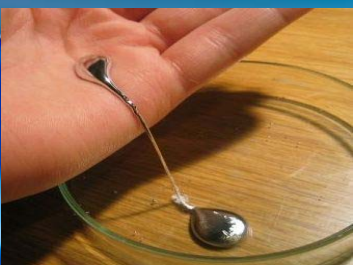




ГЭФ и Конвенция Минамата

Компонент по ртути в Стратегии ГЭФ

- Поддержка деятельности по подготовке к выполнению положений Конвенции;
- Детальная инвентаризация
- Разработка законодательства, мест для хранения запасов
- Деятельность по КДЗ
- Инвестиции в альтернативные процессы и товары без ртути
- Семинары по повышению потенциала и информированию

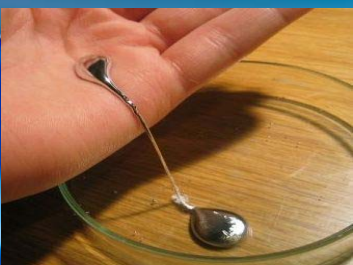




ГЭФ и Конвенция Минамата

Требования при предоставлении финансирования

- Установить четкую систему отчетности об используемых средствах
- Оценить эффективность финансирования потребностей развивающихся стран
- Выделять финансирование, в первую очередь, на: закрытие первичной добычи ртути, контроль эмиссии ртути в атмосферу, восстановление загрязненных территорий, инвентаризация источников





Условие предоставления финансирования

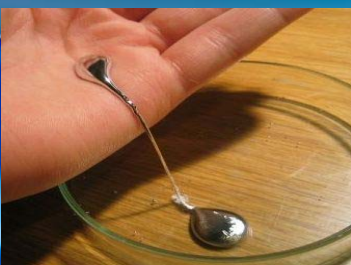
- Должно отвечать потребностям стран
- Софинансирование
- Новое условие - Участие общественности в проекте
- как участники проекта.





Специальная программа для финансирования государственных проектов

- Первое приглашение на подачу заявок – до 4 июля 2016 года.
- Подавать могут только правительства
- Основная тема – институциональное развитие для обеспечения обоснованного регулирования химических веществ и выполнения четырех химических конвенций, включая Минаматскую конвенцию по ртути, а также Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ)
- Объем финансирования – от 50 000 до 250 000 долларов США
- Продолжительность проектов – до трех лет.
- Руководство по заполнению заявок и бланки заявок размещены здесь:
<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/SpecialProgramme/SpecialProgrammeCallsforProposals/tabid/1061027/Default.aspx>.



Спасибо за внимание!

www.ipen.org

www.ecoaccord.org

