

**Программа семинара-практикума
«Методы проведения радиационного после аварийного мониторинга»
г. Киев, 2009 год.**

14.06.2009 - 20.06.2009 – англоязычный
Заезд: 14.06.2009, Разъезд: 20.06.2009, Официальное открытие – 15.06.2009

06.09.2009- 12.09.2009 - русскоязычный
Заезд: 06.09.2009, Разъезд: 12.09.2009, Официальное открытие – 07.09.2009

Важные даты:

Отправка регистрационных форм:

до **04.05.2009** – англоязычный

01.07.2009 – русскоязычный

Оплата участия – до 15.05.2009 – англоязычный

01.08.2009 – русскоязычный

Просьба заполнить регистрационную форму и вернуть по:

- Тел./ Факс: 7-(499)-133-35-05,
- Тел./ Факс: 380-44- 573-2667 , факс: 380 44 559 52 09
- Эл. почте: npp_rusap@mail.ru, или galina@akpn.kiev.ua

Цель семинара

Дать слушателям современную информацию и навыки в проведении радиационного мониторинга окружающей среды, источников, персонала и оборудования в случае возникновения радиационной или ядерной аварии.

Дать слушателям возможность изучить и применить на практике процедуры радиационного мониторинга в реальных условиях (Чернобыльская зона отчуждения).

Дать практические навыки работы в группе (команде) по радиационному мониторингу (отработка упражнений).

Место измерения

Полевые измерения проводятся на площадке недалеко от ЧАЭС в 30-ти километровой зоне.

Радиационная безопасность

Риски для групп слушателей, работающих в Зоне отчуждения, являются очень маленькими, так как все слушатели проходят соответствующую теоретическую и практическую подготовку по радиационной защите. Ожидаемая эффективная доза одного слушателя за время пребывания на семинаре не превышает 100 мкЗв.

Лекции

Модуль М 1: Обзор мониторинга в чрезвычайной ситуации

Цели мониторинга в чрезвычайной ситуации (ЧС)

Общая организация мониторинга

Стратегия мониторинга в ЧС

Маленькие и большие инциденты

Квалификация специалистов

Оборудование и приборы

Гарантии качества и цели контроля качества

Модуль М 2: Мониторинг местности и загрязнений

Цели мониторинга

Основные методы и технологии:

Обследование выбросов

Обследование отложений на грунте

Дозиметрия окружающей среды



Мониторинг источников

Исследование поверхностных загрязнений

Исследование загрязнений воздуха

Модуль М 3: Отбор проб на местности

Цели отбора проб и стратегия отбора

Методы и техники отбора проб: аэрозолей, грунтов, воды, молока, продуктов питания, кормов, донных отложений

Модуль М 4: Гамма-спектрометрия

Введение в гамма - спектрометрию и обзор оборудования

Лабораторная гамма-спектрометрия:

Оборудование

Энергетическая калибровка

Калибровка по эффективности

Контроль качества спектрометрии

Подготовка проб

Измерения и анализ

Погрешности

Полевая гамма-спектрометрия:

Оборудование

Калибровки спектрометра для полевых измерений

Методики измерений

Анализ

Погрешности

Модуль М 5: Радиационная защита членов мониторинговых команд

Цели радиационной защиты персонала

Инструкции по персональной защите

Мониторинг персонала:

Индивидуальная дозиметрия

Мониторинг щитовидной железы

Мониторинг поверхностного загрязнения персонала

Простые методики дезактивации персонала

Module М 6: Базовая оценка данных

Базовые методы оценки данных

Оценка данных полевого мониторинга

Оценка данных концентрирования

Картирование

Оперативная интерпретация данных

Специальная лекция

Чернобыльская авария и ее уроки

Демонстрации и упражнения

Секция 1: Радиационные приборы

- i. Демонстрация оборудования для поиска и контроля радиационных загрязнений
- ii. Упражнения с оборудованием для поиска и контроля радиационных загрязнений
- iii. Отработка навыков в подготовке оборудования и контроле качества
- iv. Упражнения по подготовке отчета

Секция 2: Пробоподготовка: оборудование и методики

- i. Демонстрация оборудования и методик
- ii. Упражнения в отборе проб
- iii. Упражнения по подготовке отчета

Секция 3: Калибровка лабораторного гамма-спектрометра

- i. Демонстрация NaI гамма-спектрометра и сцинтилляционного бета-спектрометра
- ii. Демонстрация калибровки спектрометра по энергии и эффективности
- iii. Демонстрация измерений и обработки спектров
- iv. Упражнения по подготовке отчетов

Секция 4: Калибровка полевого гамма-спектрометра

- v. Демонстрация полевого NaI спектрометра
- vi. Демонстрация калибровки спектрометра по энергии



vii. Демонстрация измерений и обработки спектров

viii. Упражнения по подготовке отчетов

Секция 5: проверка загрязнения персонала и оборудования

i. Демонстрация приборов для контроля загрязнений

ii. Демонстрация электронных прямо показывающих дозиметров

iii. Демонстрация методов контроля загрязнений

iv. Упражнения по контролю загрязнений персонала

v. Упражнения по контролю загрязнений оборудования и автомобилей

vi. Упражнения по подготовке отчетов

Секция 6: Оценка результатов

(a) Оценка дозовых нагрузок и загрязнений

(b) Построение карт

(c) Уровень оперативного вмешательства и оценка доз

(d) Подготовка отчета от команды

Полевые и лабораторные упражнения

Упражнение No.1: Мониторинг загрязненной территории (задача для мониторинговой команды)

Упражнение No.2: Отбор проб (задача для группы отбора проб)

Упражнение No.3: Полевая гамма-спектрометрия (задача для группы спектрометристов)

Упражнение No.4: Лабораторные измерения (все группы)

Упражнение No.5: Контроль загрязнения персонала и оборудования

Отчеты и дискуссии

В конце каждого упражнения составляется отчет, результаты сравниваются и обсуждаются.

Визит

В ходе семинара слушатели посещают Зону отчуждения, саркофаг и г. Припять.

