

Неофициальный отчет о командировке

R.Arlt

Draft, February 18, 2009

16-17 февраля, 2009 проходило совещание по гамма-спектрометрии Урана и Плутония и идентификации изотопов при несанкционированном провозе их через границы. В совещании принял участие приглашенный специалист из Москвы.

Гн. В.Даниленко (www.lsrn.ru, Moscow) был приглашен для обсуждения вопросов о планируемой совместной работе между ITU(Институтом Трансурановых Элементов) и компании ООО «ЛСРМ» по внедрению части ее “софта” на Веб портале Nucleonica.

Р.Арльт- консультант МАГАТЭ, посетил совещание с целью::

- Провести 2 презентации в IAEA и “Current IAEA’s Capabilities, Activities and Suggestions for the Provision of Operative Analytical Expert Support for FLOs” and “Demonstration of the Identify Isotope ID Software”.
- Обсудить с В. Даниленко пути сотрудничества с МАГАТЭ в рамках проекта CRP “Detection of ...”

За последние годы ITU успешно разработал многоцелевой интерактивный вебпортал www.nucleonica.net по вопросам ядерной физики. Среди прочих возможностей в портале реализованы следующие функции (см. соответствующие презентации):

- Обучение (следующий курс обучения для Nucleonica состоится в ITU в апреле 2009)
- Управление знаниями и возможность поддержки
- Выполнение дозиметрических расчетов
- База данных по изотопам и параметрам распада.
- Выполнение расчетов на MCNP модели на вебпортале с использованием дружественного интерфейса GUI, т.е. расчеты модельных спектров для HPGe и NaI детекторов при различных геометриях источник-детектор.

Данный портал разрабатывается при участии целого ряда специалистов-ядерщиков а также профессиональных программистов и имеет интуитивно понятный пользователям интерфейс. Большинство перечисленных возможностей портала (после регистрации на портале) свободно доступны и могут быть использованы.

Одной из целей переговоров с В. Даниленко была обсудить добавление различных новых на технологии Web приложений для портала Nucleonica:

- Определение степени обогащения урана (для планарного и коаксиального HPGe-детекторов, как с азотным, так и с электрическим охлаждением)
- Определение изотопного состава плутония (для планарного и коаксиального HPGe-детекторов, как с азотным, так и с электрическим охлаждением)
- Программа по идентификация радионуклидов .

Было решено, что эти работы должны быть профинансированы в основном в рамках ISTC проекта. Продолжительность выполнения проекта будет составлять около двух лет для всех трех веб-приложений.

Список литературы

- Nucleonica: A Web Portal for the Nuclear Sciences, J. Magill, ITU
- Interactive Web Accessible Gamma-Spectrum Generator & EasyMonteCarlo Tools A.N. Berlizov, ITU
- SpectraLineHandy – the Multipurpose Gamma-Spectrometry Software Package for Nuclear and Radioactive Materials Control with HPGe, CZT, LaBr(CI) – Detectors; Danilenko V.N., Kovalsky E.A., Kuznetsov V.P., Skubo J.V., Solovyeva S.L., Fedorovsky S.J., Juferov A.J.
- Current IAEA's Capabilities, Activities and Suggestions for the Provision of Operative Analytical Expert Support for FLOs; R. Arlt, Consultant, IAEA ret.
- Demonstration of the Identify Isotope ID Software, R. Arlt, Consultant, IAEA ret.