

Válasz Doktori Értekezés (Ph.D) opponensi bírálatára

Bíráló: Dr. Radó Krisztián, telephelyvezető, RKH Kft.

A bíráló által feltett kérdések:

1. A Jelölt által írt kód milyen készültségi szinten van? Alkalmas lehet e jelenlegi nukleáris létesítmények kibocsátásából származó sugárterhelésének becslésére? Milyen validálási módszereket lehetne alkalmazni?

2. Az Intézet kutatási profiljában jelenleg is szerepel a szennyezett területek (Csernobil, Semipalatyinsk) területein élők sugárterhelésének a becslése és a transzfer faktorok meghatározása. Milyen lehetőségeket lát a kutatás folytatására, kibővítésére például további scenáriókat a Semey környéki területek biztonságos „visszafoglalására”? Milyen feltételek szükségesek ehhez, hogy a kutatás eredményei hasznosulhassanak?

Válaszok:

1. Az általam készített kód (modell, szoftver: FCDC) működőképes állapotban, V1.0 verzióval használatra kész. Igen, alkalmas nukleáris létesítmények kibocsátásából származó belső sugárterhelés becslésére. Jövőbeli cél, hogy a magyarországi szereplők (Paksi Atomerőmű, RHK, Paks2, OAH) alkalmazzák a gyakorlatban.

Validálási módszerként más szoftverekkel (modellekkel) történő összehasonlítást, valamint a korábbi úgynevezett modell összehasonlító vizsgálatok (pl. VAMP) scenárióinak a futtatásával és eredményeinek összehasonlításával.

2. Igen, az említett Semipalatyinsk-i területen jól alkalmazható lehet a becslések elkészítésére. A további kutatási feladat, hogy erre a területre vonatkozó mérési adatokkal különböző scenáriókat futtatva becsülhető legyen a korábban elhagyott területekre visszatelepülő emberek sugárterhelése. Az eredményeim hasznosulásának feltétele, hogy a területen kutatást végző csoporttal hosszútávú együttműködés jöjjön létre.

Veszprém, 2024. december 09.


Bátor Gergő