**JEM-EUSO experiment, hľadanie zdrojov najenergetickejších častíc vo vesmíre**

Pavol Bobík

*Ústav experimentálnej fyziky SAV, Watsonova 47, Košice*

JEM-EUSO je medzinárodný projekt zameraný na hľadanie zdrojov kozmického žiarenia s ultra vysokou energiou (UHECR). UHECR je kozmické žiarenie s energiami nad tzv. Greisen Zatsepin Kuzmin (ďalej GZK) limitom (> 6.10^19 eV). Detektor experimentu bude umiestnený na Medzinárodnej vesmírnej stanici ISS. Odtiaľ bude pozorovať ultrafialové žiarenie tvorené spŕškami sekundárnych častíc iniciovaných UHECR časticami. Prednáška popíše koncept meraní a prípravu hlavného experimentu. Zároveň sa bude venovať prekurzor experimentom JEM-EUSO kolaborácie. Dvojicu najvýznamnejších prekurzor experimenty JEM-EUSO experimentu tvoria EUSO-SPB a MINI-EUSO experiment. EUSO-SPB je let NASA SPB balónu, ktorý odštartuje v apríli 2017. MINI-EUSO detektor je miniatúrna verzia JEM-EUSO detektoru, ktorá bude monitorovať UV pozadie z paluby ISS od konca roka 2017.