

ЕВРОПСКА МРЕЖА ЗА ИНТЕЛИГЕНТНИ НЕОРГАНСКИ ПОЛИМЕРИ (COST ACTION CM 1302) – РАЗВОЈ НА ИНОВАТИВНИ ТЕХНОЛОГИИ

Помеѓу бројните форми на научна соработка кои Европската Унија ги нуди, користејќи ги фондовите на Европската научна федерација (ESF), се наоѓа и програмата COST (Cooperation in Science and Technology). Таа се реализира преку бројни проекти (т.н. *акции*) од различни подрачја на науката и технологијата. Финансиската поддршка, обезбедена за функционирање на програмата COST, всушност е наменета за креирање мрежи од научни институции и водечки научници, со учество на партнери од индустрија, во кои ќе се споделуваат и разменуваат знаење и најнови достигнувања во дадено подрачје, со цел да се обезбеди синергија на активностите на одделни национални истражувачки јадра во државите на ЕУ и да се стимулира развојот на иновативни технологии.

Една од таквите COST-акции, која е тековно финансирана, е и акцијата за интелигентни неоргански полимери (COST Action CM1302: Smart Inorganic Polymers). Водечката идеја на акцијата е креирањето на нови функционални материјали изградени од неоргански блокови, кои ќе овозможат нивна примена во наноелектрониката, соларните ќелии, полупроводничките материјали, технологиите на складирање податоци, катализата, сензорите, редокс-активните фотонски кристали, медицината итн., а кои по своите својства ќе ги надминуваат конвенционалните органски полимери. Во рамки на оваа акција се реализираат работилници и обуки за млади истражувачи во водечки европски научни центри. Треба да се одбележи дека за актуелноста на акцијата CM 1302 зборува и фактот што во неа се вклучени и такви индустриски партнери како што се BASF, Magpie Polymers и други.

Важна компонента на акцијата CM 1302 се и кратките (до три месеци) студиски престои (*short term scientific missions, STSM*) на млади истражувачи, кои се организираат по барање на истражувачот во некоја од институциите-учеснички во акцијата. Во текот на 2014 година финансиски беа поддржани 25 млади истражувачи, меѓу кои и три од нашата земја.

Акцијата CM 1302 преку мрежата на истражувачи обединува вкупно 24 земји, меѓу кои и Македонија, која е вклучена преку Институтот за хемија при ПМФ (професор Валентин Мирчески), Технолошко-металуршкиот факултет (професор Гордана Богоева-Гацева) и Природно-математичкиот факултет при ДУТ (доцент Луѓета Рака). Мрежата функционира на принципот на три работни групи, кои се задолжени за: синтеза на градбени блокови од неоргански и органо-метални соединенија (првата), наменети за добивање нови неоргански полимери со дефинирани и оптимизирани својства (втората), како и карактеризација на својствата на синтетизираните интелигентни полимери и изнаоѓање можни подрачја за нивна примена (третата група). Имено, неорганските полимери ќе бидат така дизајнирани што под дејство на надворешна побуда/дејствување ќе остваруваат определена функција, карактеристика која ги вбројува во интелигентните материјали на дваесет и првиот век.

Една од придобивките на акцијата е и организацијата на европски конференции за умни неоргански полимери (EUSIP), кои се први од таков вид во Европа.

Трансферот на знаења и експертиза во подрачјето ќе опфаќа и организација на т.н. *SIP training Schools* за млади истражувачи од редот на докторанди, за кои покрај предавања од врвни научници ќе се врши и обука за одредени експериментални техники за синтеза и карактеризација на интелигентните неоргански полимери.

Од почетокот на акцијата до денес, дел од научните резултати се веќе достапни за пошироката научна јавност во вид на бројни публикации, поглавја во книги и презентации на конгреси. Акцијата SM 1302 претставува и движечка сила за воспоставување на директна научна соработка помеѓу учесниците по пат на предлагање заеднички научни проекти, финансирани од други национални и/или европски извори.

Докторандите од двата наши универзитета, УКИМ и ДУТ, кои работат во области блиски до темата на акцијата, можат да ги искористат можностите за размена во рамките на мрежата преку инструментот на STSM.

Детални информации за акцијата се достапни на: <http://www.sips-cost.org>

Подготвиле:

Гордана Богоева-Гацева, Валентин Мирчески