



محققان ایرانی برای حضور در آزمایشگاه‌های سنکروترون حمایت می‌شوند

برنامه «حمایت از محققان ایرانی در آزمایشگاه‌های سنکروترون برتر» به صورت مشترک توسط مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری ریاست جمهوری و چشمه نور ایران اجرا می‌شود.

برنامه «حمایت از محققان ایرانی در آزمایشگاه‌های سنکروترون برتر» به صورت مشترک توسط مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری ریاست جمهوری و چشمه نور ایران اجرا می‌شود.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، همایش یک روزه «راهکارهای همکاری با آزمایشگاه بین‌المللی سزامی» با حضور جمعی از اساتید، محققان و دانشجویان کشور در محل پژوهشگاه دانش‌های بنیادی برگزار شد.

امیر حسین میرآبادی، رییس مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری با ابراز خرسندی از حضور در جمع اساتید و پژوهشگران، با اشاره به اهمیت و فواید حضور محققان ایرانی در آزمایشگاه‌های پیشرفته تابش سنکروترونی دنیا، گفت: مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری از سال ۱۳۹۶ با همکاری پژوهشگاه علوم بنیادی، برنامه حمایت از اعزام کاربران ایرانی به آزمایشگاه‌های بین‌المللی تابش سنکروترونی دنیا را با اعزام جمعی از محققان کشور به آزمایشگاه تابش سنکروترونی آلبا واقع در کشور اسپانیا به اجرا گذاشته است.

به گفته وی، از سال ۱۳۹۹ و با شیوع کرونا در دنیا، برنامه‌های همکاری که نیاز به حضور فیزیکی محققان در محل بود به حالت تعلیق درآمد. اما همزمان با پایان همه‌گیری کرونا مجدداً از سال ۱۴۰۱ برنامه حمایت از اعزام کاربران ایرانی به آزمایشگاه‌های بین‌المللی تابش سنکروترونی دنیا از طرف مرکز تعاملات دنبال شد و تعداد ۱۱ گروه از محققان ایرانی از این حمایت‌ها بهره‌بردند و توانستند در سنکروترون‌های سولیل فرانسه، سزامی اردن، الترا ایتالیا و سرن سوئیس حضور یابند.

میرآبادی ابراز امیدواری کرد: با اقدامات ترویجی که از سوی پژوهشگاه دانش‌های بنیادی در خصوص آشنایی بیشتر دانشجویان با مراکز علمی و صنعتی کشور با این برنامه و کاربردهای آزمایشگاه‌های تابش سنکروترون صورت می‌گیرد، تعداد تیم‌های تحقیقاتی بیشتری از این برنامه استفاده کنند.

برنامه «حمایت از کاربران ایرانی در آزمایشگاه‌های سنکروترون برتر»، با هدف ایجاد یک شبکه حمایتی از پژوهشگران و صنایع کشور برای دسترسی به آزمایشگاه‌های سنکروترونی برتر و انجام آزمایش‌های تراز اول در سطح بین‌المللی با حمایت مرکز تعاملات بین‌المللی معاونت علمی ریاست جمهوری اجرا می‌شود.

در این برنامه بخشی از هزینه سفر (بلیط هواپیما، اقامت، ویزا، ...) و هزینه‌های جانبی انجام آزمایش (تهیه نمونه و ...) برای پژوهشگرانی که موفق به اخذ پذیرش برای انجام آزمایش در یکی از آزمایشگاه‌های سنکروترون دنیا شده‌اند، توسط مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی ریاست جمهوری پرداخت می‌شود.

به این ترتیب امکان دسترسی پژوهشگران، اساتید، دانشجویان و صنایع کشور برای انجام آزمایش‌های کاربردی و پیشرفته در بهترین و به‌روزترین آزمایشگاه‌های دنیا تسهیل خواهد شد. این برنامه در ادامه «برنامه کاربری ایران از آزمایشگاه آلبا» تصویب شده است.

برنامه حمایت از کاربران ایرانی در آزمایشگاه‌های سنکروترون به صورت مشترک توسط مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری ریاست جمهوری و چشمه نور ایران اجرا می‌شود.

سنکروترون یا سینکروتون (synchrotron)، نوعی شتاب‌دهنده ذرات به شکل یک حلقه دایره‌ای است که با کمک میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی، تابش الکترومغناطیسی تولید می‌کند. ذراتی که با سرعتی نزدیک به سرعت نور در یک محیط الکترومغناطیسی حرکت می‌کنند، در جهت حرکتشان، نوری منتشر می‌کنند که تابش سینکروترون یا نور سنکروترون نامیده می‌شود.

تابش سنکروترون یک امکان توانمند برای مطالعه ساختمان مولکولی و تغییرات شکل و ترکیبات سلولی در هنگام واکنش های شیمیایی است که در زمینه های مختلف تحقیقاتی و کاربردی در فیزیک، پزشکی، صنعت، زیست شناسی، باستان شناسی و … کاربرد دارد. استفاده از تابش سینکروترون برای علوم بنیادی و فناوری های کاربردی، رشد فزاینده ای را در چند دهه اخیر تجربه کرده است.

مزیت این نوع از شتابدهنده ها نداشتن محدودیت در انرژی است که باعث می شود ذرات بنیادی را بتوان به انرژی های چندین گیگا الکترون ولت و بیشتر رساند.