

Crean un innovador microscopio para ver por fuera y por dentro



Un grupo de científicos rusos y franceses elaboró una nueva metodología de análisis 3D de gran escala de los materiales y llevó a cabo con éxito las pruebas con el uso de un innovador microscopio de producción propia.

Según su informe, presentado en la revista *Ultramicroscopy*, los investigadores lograron combinar en un solo aparato todas las propiedades de diferentes enfoques científicos hacia las dimensiones de nanoescala: el análisis de la superficie y parámetros físicos de un objeto, propiedades ópticas, así como la estructura interior a base de numerosas imágenes radiológicas.

Tal combinación permite tanto sacar fotos 3D de alta calidad de algunas zonas nanodimensionales de un material como registrar en estas zonas la distribución de sus propiedades

mecánicas, eléctricas, ópticas y químicas, como por ejemplo la elasticidad, conductividad y magnetización.

Los autores ya han probado con éxito el aparato innovador en el ámbito médico.

De acuerdo con el profesor de química Ígor Nabiev, se podrían aplicar los “resultados obtenidos para convertir los datos del análisis de 2D a 3D que se reciben con el uso de la mayoría de los métodos de la nanoscopia óptica, que se hacen con el uso de los aparatos de alta resolución”.

El microscopio se podrá emplear también para analizar los tejidos biológicos, así como controlar la calidad de nanomateriales, resolver problemas de nanoseguridad y ver cómo se absorben nanoparcels en los órganos y tejidos de organismos vivos.

Fuente: sputniknews.