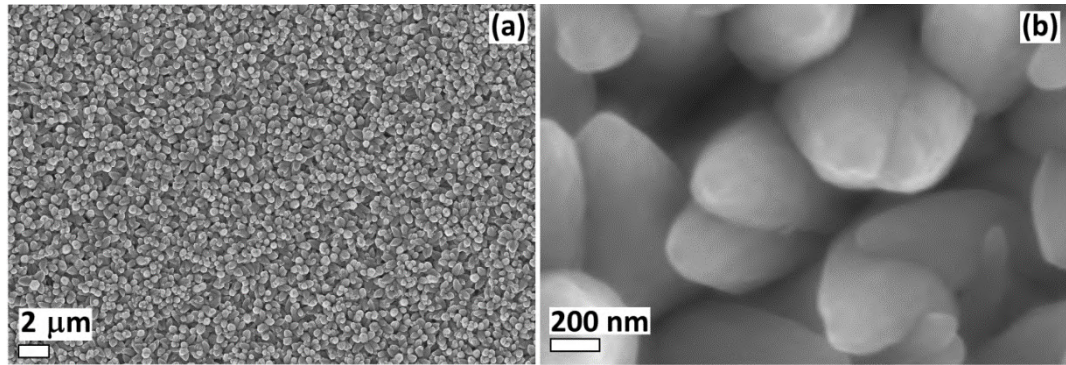
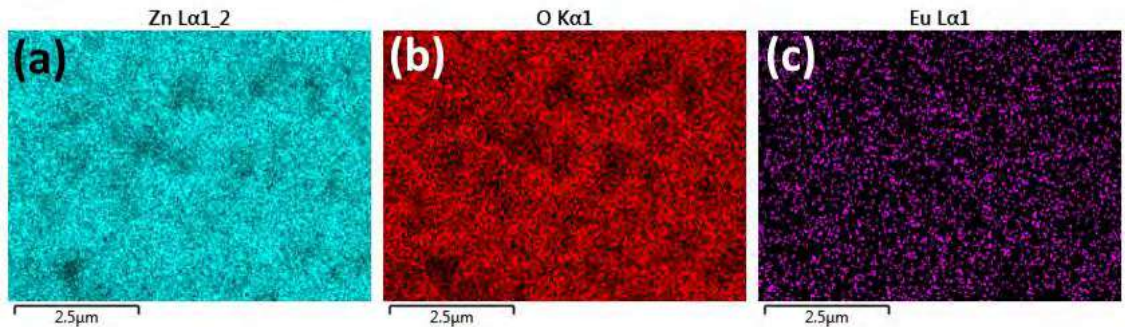


**14.**

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU DE DEPUNERE A PELICULELOR ZNO DOPATE CU EU ȘI FUNCȚIONALIZATE CU PD
Denumirea invenției, în engleză	THE DEPOSITION PROCESS OF ZNO FILMS DOPED WITH EU AND FUNCTIONALIZED WITH PD
Autor / autori	Lupan Cristian, Trofim Viorel
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet - nr. intrare: 13897; data intrare: 2019.12.18; nr. depozit: s 2019 0113; data depozit: 2019.11.05
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la tehnologia de depunere a peliculelor din semiconductori oxizi, în particular la un procedeu de obținere a peliculelor ZnO:Eu <sup>3+</sup> , cu aplicarea tratamentului fonic rapid (T=650 °C, t=60s), care pot fi aplicate la confecționarea senzorilor de gaze obținând sensibilitatea S=I gas/l air =1.3 la concentrația de 100 ppm H <sub>2</sub> la temperatura camerei și S=I gas/l air =118 la temperatura de operare de 250 °C.



Imaginile SEM a peliculelor ZnO:Eu după tratamentul fonic rapid în aer la temperatura 650 °C și timp de 60s



Spectrele EDX ale peliculelor columnare de ZnO:Eu: a)Zn; b)O; c)Eu

<p>Scurtă prezentare, în limba engleză</p>	<p>The invention relates to the technology for deposition of semiconductor oxide films, in particular to the process of obtaining of ZnO:Eu<sup>3+</sup> films, with application of rapid thermal annealing (T=650 °C, t=60s), with can be applied to the manufacture of gas sensors obtaining sensibility <math>S=I_{gas}/I_{air} = 1.3</math> for 100 ppm H<sub>2</sub> gas at room temperature and <math>S=I_{gas}/I_{air} = 118</math> at operating temperature of 250 °C.</p>
<p>Domeniul / domeniile de aplicabilitate</p>	<p>Sisteme și dispozitive de detectare a gazelor. Implementat la nivel de laborator în incinta Universității Tehnice a Moldovei</p>
<p>Distincții obținute la alte saloane</p>	