

**UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA**  
(Denumirea organizației)

**APROB:**  
**Rector**  
**ȘAROV Igor, dr. conf. univ.**

\_\_\_\_\_  
(semnătura)  
„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2024

**PROCES-VERBAL**  
**nr.1 din 15 ianuarie 2024**  
**de recepție finală/punere în funcțiune a rezultatelor obținute în cadrul proiectului de**  
**cercetare și inovare cu cifrul 20.80009.5007.16**

În baza ordinului nr. 234c din „12” septembrie 2023, comisia în componența  
președintelui comisiei

<u>Prorector pentru activitate științifică</u> (funcția)	<u>Stepanov Georgeta</u> (numele, prenumele)
și membrilor comisiei	
<u>Sef Departament Cercetare și Inovare</u> (funcția)	<u>Prisacaru Veronica</u> (numele, prenumele)
<u>Conducător Proiect</u> (funcția)	<u>Potlog Tamara</u> (numele, prenumele)
<u>Contabil șef adjunct</u> (funcția)	<u>Toderaș Angela</u> (numele, prenumele)

**a întocmit prezentul proces-verbal de recepție finală/punere în funcțiune a următorului  
obiect de active materiale și/sau nemateriale (grupe de obiecte):**

Nr. d/o	Denumirea obiectului de active materiale și/sau nemateriale (grupe de obiecte)	Numărul de inventar	Data de de recepție finală /punere în funcțiune	Nr. unit.	Valoarea de intrare, mii lei	Durata de funcționare utilă, ani	Suma uzurii anuale, lei
1	2	3	4		5	6	7
1. 2020	<sup>1</sup> Articole în reviste științifice	000756		6	180,0		
2. 2020	<sup>2</sup> Articole în culegeri științifice	000757		9	270,0		
3. 2020	<sup>3</sup> Teze în culegeri științifice	000758		25	250,0		
4. 2020	<sup>4</sup> Rapoarte la foruri științifice	000759		33	246,8		
	<b>TOTAL 2020</b>			<b>73</b>	<b>946,8</b>		
5. 2021	<sup>5</sup> Monografii	000760		1	180,0		
6. 2021	<sup>6</sup> Articole în reviste științifice	000761		5	250,0		
7. 2021	<sup>7</sup> Articole în culegeri științifice	000762		6	230,0		
8.	<sup>9</sup> Teze în culegeri științifice	000763		21	310,0		

2021						
9. 2021	<sup>9</sup> Rapoarte la foruri științifice	000764		26	196,8	
	<b>TOTAL 2021</b>			<b>61</b>	<b>1166,8</b>	
10. 2022	<sup>10</sup> Articole în reviste științifice	000765		3	220,0	
11. 2022	<sup>11</sup> Articole în culegeri științifice	000766		5	250,0	
12. 2022	<sup>12</sup> Teze în culegeri științifice	000767		11	210,0	
13. 2022	<sup>13</sup> Rapoarte la foruri științifice	000768		16	320,0	
14. 2022	<sup>14</sup> Teze de doctor	000769		1	246,6	
	<b>TOTAL 2022</b>			<b>36</b>	<b>1246,6</b>	
15. 2023	<sup>15</sup> Articole în reviste științifice	000770		5	530,0	
16. 2023	<sup>16</sup> Articole în culegeri științifice	000771		6	600,0	
17. 2023	<sup>17</sup> Teze în culegeri științifice	000772		9	300,0	
18. 2023	<sup>18</sup> Rapoarte la foruri științifice	000773		11	110,15	
	<b>TOTAL 2023</b>			<b>31</b>	<b>1540,15</b>	

Codul de clasificare a obiectului de active conform Catalogului mijloacelor fixe și activelor nemateriale	Data fabricării (elaborării)	Numărul pașaportului tehnic, altui document (se va specifica)
8	9	10

## 2020

### <sup>1</sup>Articole în reviste științifice

- COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V., PETRENKO, P., MONAICO, E. Low-temperature sintering of highly conductive ZnO:Ga:Cl ceramics by means of chemical vapor transport. *Journal of the European Ceramic Society*. 2020. nr. 41(2021), pp. 443-450. ISSN 0955-2219. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.08.002 (**IF: 4.495**).
- POTLOG, T., FURTUNĂ, V., LUNGU, I., MASUZAWA, M., MIMURA, H. Physical-Chemical Properties of Self-Assembled Structures in Solution of Zinc Phthalocyanine and Bis-3-pentyl-PTCDI Derivative. In: *Journal of Physical Chemistry C*, 2020, nr. 17(124), pp. 9470-9483. ISSN 1932-7447. DOI: 10.1021/acs.jpcc.9b11605 (**IF: 4.189**).
- WORASAWAT, S., TAKU, M., POTLOG, T., MIMURA, H. The Photophysical Properties of Ga-doped ZnO Thin Films Grown by Spray Pyrolysis Method. In: *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials*, 2020, nr. 12(30), pp. 4895-4904. ISSN 1574-1443. DOI: 10.1007/s10904-020-01605-7 (**IF: 2.088**).
- TAMARA, P., FURTUNA, V., LUNGU, I., ROBU, Ș., DRAGALINA, D., POPUSOI, A., BULMAGA, P. Synthesis and characterization of CuPc-PEPC composite thin films and photovoltaic devices by drop casting method. In: *Materiale Plastice*, 2020, nr. 57(4), pp. 134-144. ISSN 2668-8220. DOI: 10.37358/Mat.Plast.1964. (**IF: 1.517**)
- ZALAMAI, V., COLIBABA, G., MONAICO, E., MONAICO, E. Enhanced emission properties of anodized polar ZnO crystals. In: *Surface Engineering and Applied Electrochemistry*, 2020, nr. 57, pp. 117-123. ISSN 1934-8002. Disponibil: DOI: 10.3103/S1068375521010166 (**IF: 0.5**).
- ROBU, Ș., POPUȘOI, A., DRĂGĂLINA, G., LUNGU, I., FURTUNĂ, V., POTLOG, T. Mono-și polihidroxifitalocianine de zinc grefate cu polimeri carbazolici pentru materiale fotosensibile. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Exacte și Economice)*, 2020, nr. 6(126), pp. 68-73. ISSN 1814-3237.

## **<sup>2</sup>Articole în culegeri științifice**

- 1) QASSEM, A.-Al, GAGARA, L., FEDOROV, V., LUNGU, I., POTLOG, T. Comparative study of the P-CDS/N-cdte photovoltaic devices with depleted intrinsic layer. In: *IFMBE Proceedings: 4th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 4, 18-21 septembrie 2019, Chișinău. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2020, Vol.77, pp. 707-711. ISBN 978-303031865-9. ISSN 16800737. DOI: 10.1007/978-3-030-31866-6\_125
- 2) POTLOG, T., LUNGU, I., RAEVSCHI, S., BOTNARIUC, V., ROBU, S. V., WORASAWAT, S., MIMURA, H. Electrical properties of thermal annealed in vacuum spray deposited al-doped zno thin films. In: *IFMBE Proceedings: 4th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 4, 18-21 septembrie 2019, Chișinău. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2020, Vol.77, pp. 83-87. ISBN 978-303031865-9. ISSN 16800737. DOI: 10.1007/978-3-030-31866-6\_18
- 3) TIULEANU, P., ROBU, S., PRISAKARI, V., FURTUNĂ, V., RUSNAC, R., POTLOG, T. Synthesis of new zinc phthalocyanine with block copolymers in nanomedicine applications. In: *IFMBE Proceedings: 4th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 4, 18-21 septembrie 2020, Chișinău. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2020, Vol.77, pp. 789-792. ISBN 978-303031865-9. ISSN 16800737. DOI: 10.1007/978-3-030-31866-6\_140
- 4) LUNGU, I., POTLOG, T. Thermally Annealed in Vacuum Undoped and Al-Doped ZnO Thin Films for Multifunctional Applications. In: *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2020, nr. 101, pp. 144-158. ISSN 2367-3370. DOI: 10.1007/978-3-030-36841-8\_15
- 5) GADIAC, I., LUNGU, I. Rolul hexamethylenetetraminei (HMTA) în sinteza straturilor nanostructurate pe probe de ZnO obținute prin pulverizare cu piroliză. In: *Sesiune națională cu participare internațională de comunicări științifice studențești*, Ed. 24, 15 februarie 2020, Chișinău, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2020, Ediția 24, Vol.1, R, pp. 43-46. ISBN 978-9975-142-89-2.
- 6) LUNGU, I., GODIAC, I. Influența tratării termice în formarea nanorodurilor de ZnO. In: *Sesiune națională cu participare internațională de comunicări științifice studențești*, Ed. 24, 15 februarie 2020, Chișinău, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2020, Ediția 24, Vol.1, R, pp. 25-28. ISBN 978-9975-45-632-6.
- 7) RUSNAC, D. Obținerea țintelor de ZnO cu conductibilitate înaltă prin reacție chimice de transport. In: *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor*, 1-3 aprilie 2020, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: 2020, Vol.1, pp. 33-36. ISBN 978-9975-45-633-3 (Vol. I).
- 8) RUSNAC, D., DANILOV, C., TRIFAN, C.. Obținerea monocristalelor de ZnO prin reacțiile chimice de transport. In: *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor*, 1-3 aprilie 2020, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: 2020, Vol.1, pp. 289-292. ISBN 978-9975-45-633-3 (Vol. I).
- 9) RUSNAC, D., COLIBABA, G., FEDOROV, V. Obținerea straturilor subțiri de ZnO cu conductibilitate înaltă prin pulverizare magnetron a țintelor preparate în vapori halogenici. In: *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor*, 1-3 aprilie 2020, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: 2020, Vol.1, pp. 284-287. ISBN 978-9975-152-48-8 (Vol. I).

## **<sup>3</sup>Teze în culegeri științifice**

- 1) TIULEANU, P. Water-soluble metallphthalocyanin grafted copolymers and their further application perspective. In: *Sesiune Națională cu Participare Internațională de Comunicări Științifice Studențești, Ediția a XXIV*, 27 Februarie 2020, Chișinău, Republica Moldova, 2020, pp. 21-23. ISBN 978-9975-149-97-6.
- 2) ROBU, Stephan V., DRAGALINA, Galina, POPUSHOI, Ana, LUNGU, Ion, NASEDCHINA, Nadejda, CHIRIȚA, Arcadii, DEMENTIEV, Igor, POTLOG, Tamara. Thin films composites based on carbazole containing copolymers and metal phthalocyanines. In: *Cercetări și inovații în viziunea tinerilor cercetători: "Cadet INOVA'20"*, 26-28 martie 2020, Sibiu. Sibiu, România: Editura Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, 2020, Nr.5, pp. 362-364. ISSN 2501-3157 ISSN-L 2501-3157.
- 3) ROBU, Ș., TIULEANU, P., POTLOG, T., DRĂGĂLINA, G., POPUȘOI, A. Photosensitive metallophthalocyanine copolymer preparing process. In: *Târgul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret, ICE-USV - Ediția IV*, 3-5 Septembrie 2020, Suceava, România, 2020, pp. 64.
- 4) ROBU, Ș., TIULEANU, P., POTLOG, T., DRĂGĂLINA, G., POPUȘOI, A. Photosensitive metallophthalocyanine copolymer preparing process. In: *Proceeding The 24<sup>th</sup> International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2020"*, 29-31 Iulie 2020, Iași, România, pp. 393. ISSN:1844-7880.
- 5) TSIULYANU, P. Water-soluble zinc phthalocyanine copolymers for medical practice. In: *International Conference on research Trends in Social Sciences, Education, Humanities, Business and Management Studies:Conference Proceedings*, 30 Mai 2020, Los Angeles, USA, pp. 308.
- 6) POTLOG, T., FURTUNA, V., BULIMESTRU, I., POPA, N. Self-Assembled MePc:perylene diimide supramolecular system in solution for photovoltaic applications. In: *Abstracts of the 13<sup>th</sup> International Symposium on Flexible Organic Electronics" ISFOE20"*, 6-9 July 2020, Thessaloniki, Greece, pp.14
- 7) COLIBABA, G., RUSNAC, D. Low temperature sintering of highly conductive ZnO ceramics for cost effective production of optoelectronic devices. In: *The 4<sup>th</sup> International Fair of Patents, Inventions, Innovations and New Technologies "INOVAMAK 2020"*, 9-11 Noiembrie 2020, Skopje, Republic of North Macedonia, UE.

- 8) COLIBABA, G., RUSNAC, D. Low temperature sintering of highly conductive ZnO ceramics for cost effective production of optoelectronic devices. In: *The 15<sup>th</sup> International Salon of Inventions and New Technologies - New Time*, 24-26 Septembrie 2020, Sevastopol, pp. 301.
- 9) COLIBABA, G. Obținerea monocristalelor de ZnO cu direcția de creștere controlată destinate aplicațiilor în optoelectronică și fonică. In: *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA”*, Ediția a VI –a, 13-15 Octombrie 2020, Timișoara, România.
- 10) COLIBABA, G., RUSNAC, D., SUMAN, V. Sinterizarea ceramicii de ZnO cu conductibilitate înaltă la temperaturi scăzute, necesar producerii la costuri reduse a dispozitivelor optoelectronice. In: *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA”*, Ediția a VI –a, 13-15 Octombrie 2020, Timișoara, România.
- 11) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. Near-infrared absorbing photosensitizer for photodynamic therapy. In: *The 24<sup>th</sup> International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2020"*, 29-31 Iulie 2020, Iași, România, pp. 397. ISSN:1844-7880.
- 12) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V. Obtaining highly conductive ZnO:Ga:Cl ceramics and thin films at low temperatures. In: *The 24<sup>th</sup> International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2020"*, 29 Iunie - 31 Iulie 2020, Iași, România, pp. 394. ISSN:1844-7880.
- 13) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. Advances in photodynamic therapy based on the combination of a metallphthalocyanine formulation with (3r)-3-hydroxy-4-(trimethylamino)butanoic acid. In: *Târgul Internațional de Invenții și Educație Creativă pentru Tineret, ICE-USV - Ediția IV*, 3-5 Septembrie 2020, Suceava, România, pp. 64-65.
- 14) RUSNAC, D., COLIBABA, G., FEDOROV, V. Process for the production of ceramics and ZnO thin films codoped with Ga and Cl at low temperatures. In: *Târgul Internațional de Invenții și Educație Creativă pentru Tineret, ICE-USV - Ediția IV*, 3-5 Septembrie 2020, Suceava, România, pp. 62-64.
- 15) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. Advances in photodynamic therapy based on the combination of a metallphthalocyanine formulation with (3r)-3-hydroxy-4-(trimethylamino)butanoic acid. In: *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA”*, Ediția a VI –a, 13-15 Octombrie 2020, Timișoara, România.
- 16) COLIBABA, G., INCULEȚ, I., LUNGU, I. Obtaining of ZnO single crystals with controllable growth direction for application in optoelectronics and photonics. In: *The International Student Innovation and Scientific Research Exhibition "Cadet INOVA'20"*, 26-28 Martie 2020, Sibiu, România, pp. 236-237. ISSN 2501-3157.
- 17) LUNGU, I., COLIBABA, G., POTLOG, T. Fabricarea structurilor SnO<sub>2</sub>/CdTe/ZnO și cercetarea proprietăților acestora. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chisinau, Republica Moldova: CEP USM, 2020, SNE, pp. 304-308. ISBN 978-9975-152-50-1.
- 18) RUSNAC, D., LUNGU, I., POTLOG, T. Formarea stării excitate triplet în straturile subțiri dopate cu GA sintetizate din soluție. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova: CEP USM, 2020, SNE, pp. 276-279. ISBN 978-9975-152-50-1.
- 19) GADIAC, I., LUNGU, I., FURTUNĂ, V., POTLOG, T. Influența iodului asupra parametrilor fotovoltaici ai celulelor solare pe baza ftalocianinei de zinc realizate din soluții chimice. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova: CEP USM, 2020, SNE, pp. 309-313. ISBN 978-9975-152-50-1.
- 20) QASSEM, A.-Al, GAGARA, L., FEDOROV, V., POTLOG, T. The intermediate CdO layer influence on solar energy conversion in CdS/CdTe heterojunctions. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova: CEP USM, 2020, SNE, pp. 290-293. ISBN 978-9975-152-50-1.
- 21) POPUȘOI, A., ROBU, Ș., TIULEANU, P., DRAGALINA, G., POTLOG, T. Metalofthalocianine solubile în apă din copolimeri de N-vinilpirolidonă cu clorură de acrilolil. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova: CEP USM, 2020, SNE, pp. 242-245. ISBN 978-9975-152-50-1.
- 22) ЦИУЛЯНУ. П. Водорастворимые сополимеры N-винилпирролидона привитые металлофталоцианинами с перспективой использования в медицинской практике. В: *Материалы Международного молодежного научного форума "ЛОМОХОСОВ-2020"*. Москва, РФ. 2020. ISBN 978-5-317-06417-4
- 23) FURTUNA, V., LUNGU, I., ROBU, Ș., POTLOG, T. Solution Processable donor-acceptor molecules for bulk-heterojunction photovoltaic devices. In: *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA”*, Ediția a VI –a, 13-15 Octombrie 2020, Timișoara, România.
- 24) COLIBABA, G., RUSNAC, D. Low temperature sintering of highly conductive ZnO ceramics for cost effective production of optoelectronic devices. In: *Salonul Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii "Pro Invent" Ediția a XVIII-a*, 18-20 Noiembrie 2020, Cluj-Napoca, România, pp. 220.
- 25) FURTUNA, V., LUNGU, I., ROBU, Ș., POTLOG, T. Solution processable donor-acceptor molecules for bulk-heterojunction photovoltaic devices. In: *Salonul Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii "Pro Invent" Ediția a XVIII-a*, 18-20 Noiembrie 2020, Cluj-Napoca, România, pp. 222.

#### **4Rapoarte la foruri științifice**

- 1) TIULEANU, P. *Sesiune Națională cu Participare Internațională de Comunicări Științifice Studențești, Ediția a XXIV*, 27 Februarie 2020, Chișinău, Republica Moldova. Water-soluble metallphthalocyanin grafted copolymers and their further application perspective.
- 2) ROBU, S., DRAGALINA, G., POPUSHOI, A., LUNGU, I., NASEDCHINA, N., CHIRIȚA, A., DEMENTIEV, I., POTLOG, T. *Cercetări și inovații în viziunea tinerilor cercetători: "Cadet INOVA'20"*, 26-28 martie 2020, Sibiu, România. Thin films composites based on carbazole containing copolymers and metal phthalocyanines.
- 3) ROBU, Ș., TIULEANU, P., POTLOG, T., DRĂGĂLINA, G., POPUȘOI, A. *Târgul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret, ICE-USV - Ediția IV*, 3-5 Septembrie 2020, Suceava, România. Photosensitive metallophthalocyanine copolymer preparing process.
- 4) ROBU, Ș., TIULEANU, P., POTLOG, T., DRĂGĂLINA, G., POPUȘOI, A. *Proceeding The 24<sup>th</sup> International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2020"*, 29-31 Iulie 2020, Iași, România. Photosensitive metallophthalocyanine copolymer preparing process.
- 5) TSIULYANU, P. *International Conference on research Trends in Social Sciences, Education, Humanities, Business and Management Studies:Conference Proceedings*, 30 Mai 2020, Los Angeles, USA. Water-soluble zinc phthalocyanine copolymers for medical practice.
- 6) POTLOG, T., FURTUNA, V., BULIMESTRU, I., POPA, N. *The 13<sup>th</sup> International Symposium on Flexible Organic Electronics" ISFOE20"*, 6-9 July 2020, Thessaloniki, Greece. Self-Assembled MePc:perylene diimide supramolecular system in solution for photovoltaic applications.
- 7) COLIBABA, G., RUSNAC, D. *The 4<sup>th</sup> International Fair of Patents, Inventions, Innovations and New Technologies "INOVAMAK 2020"*, 9-11 Noiembrie 2020, Skopje, Republic of North Macedonia, UE. Low temperature sintering of highly conductive ZnO ceramics for cost effective production of optoelectronic devices.
- 8) COLIBABA, G., RUSNAC, D. *The 15<sup>th</sup> International Salon of Inventions and New Technologies - New Time*, 24-26 Septembrie 2020, Sevastopol. Low temperature sintering of highly conductive ZnO ceramics for cost effective production of optoelectronic devices.
- 9) COLIBABA, G. *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA”, Ediția a VI –a*, 13-15 Octombrie 2020, Timișoara, România. Obținerea monocristalelor de ZnO cu direcția de creștere controlată destinate aplicațiilor în optoelectronică și fonică.
- 10) COLIBABA, G., RUSNAC, D., SUMAN, V. *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA”, Ediția a VI –a*, 13-15 Octombrie 2020, Timișoara, România. Sinterizarea ceramicii de ZnO cu conductibilitate înaltă la temperaturi scăzute, necesar producerii la costuri reduse a dispozitivelor optoelectronice.
- 11) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. *The 24<sup>th</sup> International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2020"*, 29-31 Iulie 2020, Iași, România. Near-infrared absorbing photosensitizer for photodynamic therapy.
- 12) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V. *The 24<sup>th</sup> International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2020"*, 29 Iunie - 31 Iulie 2020, Iași, România. Obtaining highly conductive ZnO:Ga:Cl ceramics and thin films at low temperatures.
- 13) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. *Târgul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret, ICE-USV - Ediția IV*, 3-5 Septembrie 2020, Suceava, România. Advances in photodynamic therapy based on the combination of a metallophthalocyanine formulation with (3r)-3-hydroxy-4-(trimethylamino)butanoic acid.
- 14) RUSNAC, D., COLIBABA, G., FEDOROV, V. *Târgul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret, ICE-USV - Ediția IV*, 3-5 Septembrie 2020, Suceava, România. Process for the production of ceramics and ZnO thin films codoped with Ga and Cl at low temperatures.
- 15) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA”, Ediția a VI –a*, 13-15 Octombrie 2020, Timișoara, România. Advances in photodynamic therapy based on the combination of a metallophthalocyanine formulation with (3r)-3-hydroxy-4-(trimethylamino)butanoic acid.
- 16) COLIBABA, G., INCULEȚ, I., LUNGU, I. *The International Student Innovation and Scientific Research Exhibition "Cadet INOVA'20"*, 26-28 Martie 2020, Sibiu, România. Obtaining of ZnO single crystals with controllable growth direction for application in optoelectronics and photonics.
- 17) LUNGU, I., COLIBABA, G., POTLOG, T. *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chisinau, Republica Moldova. Fabricarea structurilor SnO<sub>2</sub>/CdTe/ZnO și cercetarea proprietăților acestora.
- 18) RUSNAC, D., LUNGU, I., POTLOG, T. *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chisinau, Republica Moldova. Formarea stării excitate triplet în straturile subțiri dopate cu GA sintetizate din soluție.
- 19) GADIAC, I., LUNGU, I., FURTUNĂ, V., POTLOG, T. *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chisinau, Republica Moldova. Influența iodului asupra parametrilor fotovoltaici ai celulelor solare pe baza ftalocianinei de zinc realizate din soluții chimice.
- 20) QASSEM, A.-AI, GAGARA, L., FEDOROV, V., POTLOG, T. *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chisinau, Republica Moldova. The intermediate CdO layer influence on solar energy conversion in CdS/CdTe heterojunctions.

- 21) POPUȘOI, A., ROBU, Ș., TIULEANU, P., DRAGALINA, G., POTLOG, T. *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2020, Chisinau, Republica Moldova. Metaloflaltocianine solubile în apă din copolimeri de N-vinilpirrolidonă cu clorură de acriloi.
- 22) ЦИУЛЯНУ. П. *Материалы Международного молодежного научного форума "ЛОМОНОСОВ-2020"*. Москва, РФ. Водорастворимые сополимеры N-винилпирролидона привитые металлофталоцианинами с перспективой использования в медицинской практике.
- 23) FURTUNA, V., LUNGU, I., ROBU, Ș., POTLOG, T. *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „TRAIAN VUIA”*, Ediția a VI –a, 13-15 Octombrie 2020, Timișoara, România. Solution Processable donor-acceptor molecules for bulk-heterojunction photovoltaic devices.
- 24) COLIBABA, G., RUSNAC, D. *Salonul Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii "Pro Invent" Ediția a XVIII-a*, 18-20 Noiembrie 2020, Cluj-Napoca, România. Low temperature sintering of highly conductive ZnO ceramics for cost effective production of optoelectronic devices.
- 25) FURTUNA, V., LUNGU, I., ROBU, Ș. POTLOG, T. *Salonul Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii "Pro Invent" Ediția a XVIII-a*, 18-20 Noiembrie 2020, Cluj-Napoca, România. Solution processable donor-acceptor molecules for bulk-heterojunction photovoltaic devices.
- 26) QASSEM, A.-AI, GAGARA, L., FEDOROV, V., LUNGU, I., POTLOG, T. *4th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 4, 18-21 septembrie 2019, Chișinău. Switzerland. Comparative study of the P-CDS/N-cdte photovoltaic devices with depleted intrinsic layer.
- 27) POTLOG, T., LUNGU, I., RAEVSCHI, S., BOTNARIUC, V., ROBU, S., WORASAWAT, S., MIMURA, H. *4th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 4, 18-21 septembrie 2019, Chișinău. Switzerland. Electrical properties of thermal annealed in vacuum spray deposited al-doped zno thin films.
- 28) TIULEANU, P., ROBU, S., PRISAKARI, V., FURTUNĂ, V., RUSNAC, R., POTLOG, T. *4th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 4, 18-21 septembrie 2020, Chișinău. Switzerland. Synthesis of new zinc phthalocyanine with block copolymers in nanomedicine applications.
- 29) GADIAC, I., LUNGU, I. *Sesiune națională cu participare internațională de comunicări științifice studențești*, Ed. 24, 15 februarie 2020, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova. Rolul hexamethylenetetraminei (HMTA) în sinteza straturilor nanostructurate pe probe de ZnO obținute prin pulverizare cu piroliză.
- 30) LUNGU, I., GODIAC, I. *Sesiune națională cu participare internațională de comunicări științifice studențești*, Ed. 24, 15 februarie 2020, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova. Influența tratării termice în formarea nanorodurilor de ZnO.
- 31) RUSNAC, D. *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor*, 1-3 aprilie 2020, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova. Obținerea țintelor de ZnO cu conductibilitate înaltă prin reacție chimice de transport.
- 32) RUSNAC, D., DANILOV, C., TRIFAN, C. *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor*, 1-3 aprilie 2020, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova. Obținerea monocristalelor de ZnO prin reacțiile chimice de transport.
- 33) RUSNAC, D., COLIBABA, G., FEDOROV, V. *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor*, 1-3 aprilie 2020, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova. Obținerea straturilor subțiri de ZnO cu conductibilitate înaltă prin pulverizare magnetron a țintelor preparate în vapori halogenici.

## 2021

### 5 Monografii

- 1) GUȚU, I. *Chimia compușilor naturali*. Vol. 2, Chișinău, 2021, 484 p, ISBN: 978-9975-152-92-1

### 6 Articole în reviste științifice

- 1) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V., MONAICO, E. Effect of chlorine on the conductivity of ZnO:Ga thin films. In: *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 2021, nr. 13(32), pp. 18291-18303. ISSN 0957-4522. DOI: 10.1007/s10854-021-06371-x. (IF = 2.5)
- 2) ZALAMAI, V., COLIBABA, G., MONAICO, E., MONAICO, E. Enhanced Emission Properties of Anodized Polar ZnO Crystals. In: *Surface Engineering and Applied Electrochemistry*, 2021, nr. 1(57), pp. 117-123. ISSN 1068-3755. DOI: 10.3103/S1068375521010166. (IF = 0.4)
- 3) POTLOG, T., LUNGU, I., TIULEANU, P., ROBU, S. Photophysical properties of linked zinc phthalocyanine to acryloyl chloride:N-vinylpyrrolidone copolymer. In: *Polymers*, 2021, nr. 13(24), pp. 1-10. ISSN 2073-4360. DOI: 10.3390/polym13244428 (IF: 3.6)
- 4) RUSNAC, D., LUNGU, I., GHIMPU, L., COLIBABA, G., POTLOG, T. Structural and optical properties of ZnO:Ga thin films deposited on ito/glass substrates for optoelectronic applications. In: *Moldavian Journal of the Physical Sciences*, 2021, nr. 1(20), pp. 84-93. ISSN 1810-648X. DOI: 10.53081/mjps.2021.20-1.07
- 5) LUNGU, I. Efectul dopării straturilor de ZnTe cu cupru asupra parametrilor fotovoltaici ai heterostructurilor ZnTe:Cu/CdTe. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe Exacte și Economice)*, 2021. nr. 2, pp. 73-77. ISSN 1857-2073 ISSN e 2345-1033.

## **<sup>7</sup>Articole în culegeri științifice**

- 1) GADIAC, V. FURTUNĂ AND T. POTLOG, T. Fabrication of a ITO/PEDOT:PSS/ZnPc:I2/Al Schottky diode solar cells using Solution Techniqu. In: *2021 International Semiconductor Conference (CAS)*, 2021, pp. 195-198. DOI: 10.1109/CAS52836.2021.9604121.
- 2) LUNGU, I. Structural and composition of Cu-doped ZnTe thin films with different concentrations by immersion in Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> solution. In: *2021 International Semiconductor Conference (CAS)*, 2021, pp. 155-158. DOI: 10.1109/CAS52836.2021.9604170.
- 3) RUSNAC, D., KOSTRIKOVA, N., COLIBABA, G. Efectul Cl asupra conductibilității straturilor subțiri de ZnO:Ga. In: *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor, 23-25 martie 2021*, Chișinău, Republica Moldova: Tehnica-UTM, 2021, Vol.1, pp. 73-76. ISBN 978-9975-45-700-2 (Vol. I).
- 4) LUNGU, I., GADIAC, I. Proprietățile fizice ale straturilor de ZnTe dopate prin imersie în soluție de cupru. In: *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor, 23-25 martie 2021*, Chișinău, Republica Moldova: Tehnica-UTM, 2021, Vol.1, pp. 46-49. ISBN 978-9975-45-700-2 (Vol. I).
- 5) BULIMESTRU, I., POPA, N., ROBU, Ș., TIULEANU, P., LUNGU, I., POTLOG, T. Sisteme polimerice din metaloftalocianină de zinc cu chitosan pentru terapia fotodinamică. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2021, Chisinau, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2021, SNE, pp. 146-148. ISBN 978-9975-158-60-2.
- 6) FURTUNĂ, V., LUNGU, I., GADIAC, I., POTLOG, T. Solution-processed bulk heterojunction solar cells based on a zinc phthalocyanine: perylene dimiide derivative. In: *Electronics, Communications and Computing: IC/ECCO-2021*, Ed. 11, 21-22 octombrie 2021, Chișinău, Republica Moldova: Technical University of Moldova, 2021, Editia 11, pp. 118-123. ISBN 978-9975-45-776-7. DOI: 10.52326/ic-ecco.2021/TAP.02

## **<sup>8</sup>Teze în culegeri științifice**

- 1) LUNGU, I., GHIMPU, L., POTLOG, T., MEDVIDS, A., MOISE, C. Phase Transition in Laser Irradiated TiO<sub>2</sub> Thin Films. In: *Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău: Pontos, 2021, Ediția 5, R, p. 62. ISBN 978-9975-72-592-7.
- 2) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V., COSTRIUCOVA, N., MONAICO, E., POTLOG, T. Highly Conductive ZnO Thin Films Deposited Using CVT Ceramics as Magnetron Targets. In: *Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău: Pontos, 2021, Ediția 5, R, p. 63. ISBN 978-9975-72-592-7.
- 3) COLIBABA, G., COSTRIUCOVA, N., RUSNAC, D., BUSUIOC, S., MONAICO, E. Wettability of Highly Conductive ZnO:Ga:Cl CVT Ceramics with Various Ga Content. In: *Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău: Pontos, 2021, Ediția 5, R, p. 114. ISBN 978-9975-72-592-7.
- 4) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. The self-assembled zinc phthalocyanine with (3R)-3-hydroxy-4-(trimethylamine) butanoic acid for photodynamic therapy. In: *13<sup>th</sup> edition of EUROINVENT - European Exhibition of Creativity and Innovation*, May 20-22, 2021, Iasi, Romania, pp. 200.
- 5) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. Photosensitizers for photodynamic therapy and photovoltaics. In: *13<sup>th</sup> edition of EUROINVENT - European Exhibition of Creativity and Innovation*, May 20-22, 2021, Iasi, Romania, pp. 206.
- 6) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. Photosensitizers for photodynamic therapy and photovoltaics. In: *The International Student Innovation And Scientific Research Exhibition – “Cadet INOVA’21”*, 15 - 17 April 2021, Sibiu, Romania, pp. 228-229.
- 7) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. Zinc Phthalocyanine With (3r)-3-Hydroxy-4-(Trimethylamino) Butanoic Acid For Photodynamic Therapy. In: *The International Student Innovation And Scientific Research Exhibition – “Cadet INOVA’21”*, 15 - 17 April 2021, Sibiu, Romania, pp. 230-231.
- 8) LUNGU, I., TIULEANU, P., POTLOG, T., ROBU, S. Photosensitizers for photodynamic therapy and photovoltaics. In: *The 25<sup>th</sup> Internatiional Exhibition Of Inventionns INVENTICA 2021*, 23 - 25 iunie 2021, Iasi, Romania, pp. 228.
- 9) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. Photosensitizers for photodynamic therapy and photovoltaics. In: *The 25<sup>th</sup> Internatiional Exhibition Of Inventionns INVENTICA 2021*, 23 - 25 iunie 2021, Iasi, Romania, pp. 229.
- 10) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. Ftalocianina de zinc auto-asamblată cu acid (3R) -3-hidroxi-4-(trimetilamino) butanoic pentru terapie fotodinamică. In: *Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT*, ediția a XIX-a, 20-22 octombrie 2021, Cluj-Napoca, Romania, pp. 261-262.
- 11) ROBU, S., ȚIULEANU, P., POTLOG, T., DRĂGĂLINA, G., POPUȘOI, A. Procedeu de obtinere a copolimerului metaloftalocianinic fotoactiv. In: *Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT*, ediția a XIX-a, 20-22 octombrie 2021, Cluj-Napoca, Romania, pp. 260-261.
- 12) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G.,

- BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. Fotosensibilizatori pentru terapie fotodinamică și fotovoltaică. In: *Salonul Internațional De Invenții Și Inovații „TRAIAN VUIA”*, 06 - 08 Octombrie 2021, Timisoara, Romania.
- 13) ROBU, S., ȚIULEANU, P., POTLOG, T., DRĂGĂLINA, G., POPUȘOI, A. Procedeu de obținere a copolimerului metaloftalocianinic fotoactiv. In: *Salonul Internațional De Invenții Și Inovații „TRAIAN VUIA”*, 06 - 08 Octombrie 2021, Timisoara, Romania.
  - 14) POTLOG, T., TIULEANU, P., LUNGU, I., ROBU, S. Grafted Zinc Phthalocyanine to Organic Copolymers as Effective Photosensitizer for Photodynamic Processes. In: *Applied Nanotechnology and Nanoscience International Conference – ANNIC 2021*, 24-26 March 2021, Greece.
  - 15) POTLOG, T. Synthesis and photophysics of the Tetrahydroxysubstituted Zinc Phthalocyanine Derivative Assembled with Carnitine. In: *19<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies*, 5-8 July 2021, Germany.
  - 16) RUSNAC, D. Low-temperature sintering of highly conductive ZnO ceramics by means of chemical vapor transport. In: *28<sup>th</sup> International Scientific Conference for Undergraduate and Graduate Students and Young Scientists "Lomonosov"*, 12-23 aprilie 2021, Moscow, Russia.
  - 17) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V. Obtaining Highly Conductive ZnO:Ga:Cl Ceramics And Thin Films At Low Temperatures. In: *International Exhibition INVENTCOR, 2nd edition*, 16 – 18 decembrie 2021, Deva, Romania, pp. 147.
  - 18) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. Photosensitizers For Photodynamic Therapy And Photovoltaics. In: *International Exhibition INVENTCOR, 2nd edition*, 16 – 18 decembrie 2021, Deva, Romania, pp. 17-18.
  - 19) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. Fotosensibilizatori pentru terapie fotodinamică și fotovoltaică. In: *The International Specialized Exhibition of Inventions "INFOINVENT"*, 17-20 November 2021, Chisinau, Moldova, pp. 245.
  - 20) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V. Procedeu de Obținere a Ceramicii și Filmele Subțiri de ZnO:Ga:Cl la Temperaturi Scăzute. In: *The International Specialized Exhibition of Inventions "INFOINVENT"*, 17-20 November 2021, Chisinau, Moldova, pp. 113.
  - 21) FURTUNĂ, V., LUNGU, I., GADIAC, I., POTLOG, T. Solution-processed bulk heterojunction solar cells based on a zinc phthalocyanine: perylene dimide derivative. In: *Electronics, Communications and Computing: IC/ECCO-2021*, Ed. 11, 21-22 octombrie 2021, Chișinău, Republica Moldova: Technical University of Moldova, 2021, Editia 11, p. 32. ISBN 978-9975-45-776-7.

## **9Rapoarte la foruri științifice**

- 1) LUNGU, I., GHIMPU, L., POTLOG, T., MEDVIDS, A., MOISE, C.. Phase. *Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău, Moldova, 2021, Ediția 5. Transition in Laser Irradiated TiO<sub>2</sub> Thin Films.
- 2) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V., COSTRIUCOVA, N., MONAICO, E., POTLOG, T. *Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău, Moldova, 2021, Ediția 5. Highly Conductive ZnO Thin Films Deposited Using CVT Ceramics as Magnetron Targets.
- 3) COLIBABA, G., COSTRIUCOVA, N., RUSNAC, D., BUSUIOC, S., MONAICO, E. *Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău. Chișinău: Pontos, 2021, Ediția 5. Wettability of Highly Conductive ZnO:Ga:Cl CVT Ceramics with Various Ga Content.
- 4) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. *13<sup>th</sup> edition of EUROINVENT - European Exhibition of Creativity and Innovation*, May 20-22, 2021, Iasi, Romania. The self-assembled zinc phthalocyanine with (3R)-3-hydroxy-4-(trimethylamine) butanoic acid for photodynamic therapy.
- 5) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. *13<sup>th</sup> edition of EUROINVENT - European Exhibition of Creativity and Innovation*, May 20-22, 2021, Iasi, Romania. Photosensitizers for photodynamic therapy and photovoltaics.
- 6) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. *The International Student Innovation And Scientific Research Exhibition – "Cadet INOVA'21"*, 15 - 17 April 2021, Sibiu, Romania. Photosensitizers for photodynamic therapy and photovoltaics.
- 7) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. *The International Student Innovation And Scientific Research Exhibition – "Cadet INOVA'21"*, 15 - 17 April 2021, Sibiu, Romania. Zinc Phthalocyanine With (3r)-3-Hydroxy-4-(Trimethylamino) Butanoic Acid For Photodynamic Therapy.
- 8) LUNGU, I., TIULEANU, P., POTLOG, T., ROBU, S. *The 25<sup>th</sup> International Exhibition Of Inventions INVENTICA 2021*, 23 - 25 iunie 2021, Iasi, Romania. Photosensitizers for photodynamic therapy and photovoltaics.
- 9) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G.,



- BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. *The 25<sup>th</sup> International Exhibition Of Inventions INVENTICA 2021*, 23 - 25 iunie 2021, Iasi, Romania. Photosensitizers for photodynamic therapy and photovoltaics.
- 10) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. *Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției PRO INVENT, ediția a XIX-a*, 20-22 octombrie 2021, Cluj-Napoca, Romania. Ftalocianina de zinc auto-asamblată cu acid (3R) -3-hidroxi-4- (trimetilamino) butanoic pentru terapie fotodinamică.
  - 11) ROBU, S., ȚIULEANU, P., POTLOG, T., DRĂGĂLINA, G., POPUȘOI, A. *Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției PRO INVENT, ediția a XIX-a*, 20-22 octombrie 2021, Cluj-Napoca, Romania. Procedeu de obtinere a copolimerului metaloftalocianinic fotoactiv.
  - 12) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. *Salonul Internațional De Invenții Și Inovații „TRAIAN VUIA”*, 06 - 08 Octombrie 2021, Timisoara, Romania. Fotosensibilizatori pentru terapie fotodinamică și fotovoltică.
  - 13) ROBU, S., ȚIULEANU, P., POTLOG, T., DRĂGĂLINA, G., POPUȘOI, A. *Salonul Internațional De Invenții Și Inovații „TRAIAN VUIA”*, 06 - 08 Octombrie 2021, Timisoara, Romania. Procedeu de obținere a copolimerului metaloftalocianinic fotoactiv.
  - 14) POTLOG, T., TIULEANU, P., LUNGU, I., ROBU, S. *Applied Nanotechnology and Nanoscience International Conference – ANNIC 2021*, 24-26 March 2021, Greece. Grafted Zinc Phthalocyanine to Organic Copolymers as Effective Photosensitizers for Photodynamic Processes.
  - 15) POTLOG, T. *19<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies*, 5-8 July 2021, Germany. Synthesis and photophysics of the Tetrahydroxysubstituted Zinc Phthalocyanine Derivative Assembled with Carnitine.
  - 16) RUSNAC, D. *28<sup>th</sup> International Scientific Conference for Undergraduate and Graduate Students and Young Scientists "Lomonosov"*, 12-23 aprilie 2021, Moscow, Russia. Low-temperature sintering of highly conductive ZnO ceramics by means of chemical vapor transport.
  - 17) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V. *International Exhibition INVENTCOR, 2nd edition*, 16 – 18 decembrie 2021, Deva, Romania. Obtaining Highly Conductive ZnO:Ga:Cl Ceramics And Thin Films At Low Temperatures.
  - 18) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. *International Exhibition INVENTCOR, 2nd edition*, 16 – 18 decembrie 2021, Deva, Romania. Photosensitizers For Photodynamic Therapy And Photovoltaics.
  - 19) POTLOG, T., ROBU, S., LUNGU, I., TIULEANU, P., FURTUNA, V., POPUSOI, A., DRAGALINA, G., BULMAGA, P., POPA, N., BULIMESTRU, I., GUTU, I., RUSNAC, D., COLIBABA, G. *The International Specialized Exhibition of Inventions "INFOINVENT"*, 17-20 November 2021, Chisinau, Moldova. Fotosensibilizatori pentru terapie fotodinamică și fotovoltică.
  - 20) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V. *The International Specialized Exhibition of Inventions "INFOINVENT"*, 17-20 November 2021, Chisinau, Moldova. Procedeu de Obținere a Ceramicii și Filmele Subțiri de ZnO:Ga:Cl la Temperaturi Scăzute.
  - 21) FURTUNĂ, V., LUNGU, I., GADIAC, I., POTLOG, T. *Electronics, Communications and Computing: IC/ECCO-2021*, Ed. 11, 21-22 octombrie 2021, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Technical University of Moldova, 2021, Ediția 11. Solution-processed bulk heterojunction solar cells based on a zinc phthalocyanine: perylene dimide derivative.
  - 22) GADIAC, V. FURTUNĂ AND T. POTLOG, T. *2021 International Semiconductor Conference (CAS)*. Fabrication of a ITO/PEDOT:PSS/ZnPc:I2/Al Schottky diode solar cells using Solution Techniqu..
  - 23) LUNGU, I. *2021 International Semiconductor Conference (CAS)*. Structural and composition of Cu-doped ZnTe thin films with different concentrations by immersion in Cu(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> solution.
  - 24) RUSNAC, D., KOSTRIKOVA, N., COLIBABA, G. *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor*, 23-25 martie 2021, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova. Efectul Cl asupra conductibilității straturilor subțiri de ZnO:Ga.
  - 25) LUNGU, I., GADIAC, I. *Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor*, 23-25 martie 2021, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova. Proprietățile fizice ale straturilor de ZnTe dopate prin imersie în soluție de cupru.
  - 26) BULIMESTRU, I., POPA, N., ROBU, Ș., TIULEANU, P., LUNGU, I., POTLOG, T. *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2021, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova. Sisteme polimerice din metaloftalocianină de zinc cu chitosan pentru terapia fotodinamică.

## 2022

### **<sup>10</sup>Articole în reviste științifice**

- 1) POTLOG, T., POPUSOI, A., LUNGU, I., ROBU, S., BULIMESTRU, I. Photophysics of tetracarboxy-zinc phthalocyanine photosensitizers. In: *RSC Advances*, 2022, nr. 49(12), pp. 31778-31785. ISSN 2046-2069. DOI: 10.1039/d2ra05676c

- 2) LUNGU, I., GHIMPU, L., UNTILA, D., POTLOG, T. Copper-related defects in ZnTe thin films grown by the close space sublimation method. In: *Moldavian Journal of the Physical Sciences*, 2022, nr. 1(21), pp. 34-41. ISSN 1810-648X. DOI: 10.53081/mjps.2022.21-1.03
- 3) LUNGU, I., GAGARA, L., POTLOG, T., GHIMPU, L. Synthesis and electrophysical properties of CdS/ZnTe heterojunctions. In: *Moldavian Journal of the Physical Sciences*, 2022, nr. 1(21), pp. 42-51. ISSN 1810-648X. DOI: 10.53081/mjps.2022.21-1.04

#### **11 Articole în culegeri științifice**

- 1) LUNGU, I., GHIMPU, L., POTLOG, T., MEDVIDS, A., MOISE, C.. Phase Transition in Laser Irradiated TiO<sub>2</sub> Thin Films. In: *IFMBE Proceedings: 5th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău. Chișinău: Pontos, 2022, Vol.87, pp. 40-47. ISSN 16800737. DOI: 10.1007/978-3-030-92328-0\_6
- 2) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V., COSTRIUCOVA, N., MONAICO, E., POTLOG, T. Highly Conductive ZnO Thin Films Deposited Using CVT Ceramics as Magnetron Targets. In: *IFMBE Proceedings: 5th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău. Chișinău: Pontos, 2022, Vol.87, pp. 110-116. ISSN 16800737. DOI: 10.1007/978-3-030-92328-0\_15
- 3) COLIBABA, G., COSTRIUCOVA, N., RUSNAC, D., BUSUIOC, S., MONAICO, E. Wettability of Highly Conductive ZnO:Ga:Cl CVT Ceramics with Various Ga Content. In: *IFMBE Proceedings: 5th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău. Chișinău: Pontos, 2022, Vol.87, pp. 610-616. ISSN 16800737. DOI: 10.1007/978-3-030-92328-0\_78
- 4) POPUȘOI, A., LUNGU, I., RUSNAC, R., BULMAGA, P., ROBU, Ș., POTLOG, T. Sinteza și cercetarea ftalocianinelor de Zn substituie cu grupări nitro și amino. In: *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2022, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2022, SNE, pp. 208-211. ISBN 978-9975-62-469-5.
- 5) LUNGU, I., ROBU, S., POTLOG, T., TIULEANU, P. Photosensitive organic polymer material. In: *Bulletin Științific Supliment Cadet Inova*, 2022, nr. 1, pp. 173-179. ISSN 2501-3157.

#### **12 Teze în culegeri științifice**

- 1) ROBU, S., GUȚU, I., KRAVCESCU, V., POTLOG, T., ȚIULIANU, P., LUNGU, I. Synthesis of polymer systems from n-vinylpyrrolidone with hydroxymethyl derivatives of transition metal phthalocyanines for photodynamic therapy. In: *Ecological and environmental chemistry : - 2022*, Ed. 7, 3-4 martie 2022, Chișinău. Chisinau: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2022, Ediția 7, R, Vol.1, pp. 177-178. ISBN 978-9975-159-07-4. 10.19261/eec.2022.v1
- 2) BULIMESTRU, I., POTLOG, T., POPA, N., LUNGU, I., BULMAGA, P., ROBU, S. Biopolymer materials based on chitosan conjugated with sulfoderivatives of zinc (II) phthalocyanines and gold nanoparticles. In: *Ecological and environmental chemistry: - 2022*, Ed. 7, 3-4 martie 2022, Chișinău. Chisinau: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2022, Ediția 7, R, Vol.1, pp. 49-50. ISBN 978-9975-159-07-4. 10.19261/eec. 2022.v1
- 3) POPUȘOI, A. Synthesis and Study of Zn Tetra-Substituted Phtalocyanine With Chalconic Groups. In: *Abstract Book of The National Conference with international participation Life Sciences in The Dialogue of Generations: Connections Between Universities, Academia and Business Community*, 2022. pp.220-221. ISBN 978-9975-159-80-7
- 4) LUNGU, I., ROBU, S., POTLOG, T., TIULEANU, P., BULMAGA, P. Photosensitive Organic Polymer Material. In: *14<sup>th</sup> European Exhibition of Creativity and Innovation – EUROINVENT. 2022*. pp.160-161. ISSN Print: 2601-4564 Online: 2601-4572.
- 5) LUNGU, I., ROBU, S., POTLOG, T., TIULEANU, P., BULMAGA, P. Photosensitive Organic Polymer Material. In: *Salonul Internațional Al Cercetării Științifice, Inovării Și Inventicii Pro Invent 2022 - Ediția XX*. 2022, pp. 191-192. ISSN 2810 – 2789 ISSN-L 2810 – 2789
- 6) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V. Improved Process For Producing ZnO: Me<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Ceramic Targets And Magnetron Thin Films At Low TemperatureS. In: *Salonul Internațional Al Cercetării Științifice, Inovării Și Inventicii Pro Invent 2022 - Ediția XX*. 2022, pp. 190-191. ISSN 2810 – 2789 ISSN-L 2810 – 2789
- 7) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. Soluble Non-Fullerene Blend Absorber for Bulk Heterojunction Solar Cells. In: *Book of Abstract of Alternative Energy Materials, AEM2022*. 2022.
- 8) POTLOG, T., POPUSOI, A., LUNGU, I., ROBU, S., DRAGALINA, G. Photophysics of the Tetra-Carboxy-Zinc Phthalocyanine Photosensitezers. In: *Abstract Book AMN 2022*. 2022.
- 9) AMJAD AL-QASSEM, N. SPALATU, V. FEDOROV, L. GAGARA, R. JOSEPERSON, T. POTLOG. Sputtered CdO nanolayer as an interface engineering approach to CdTe solar cells. In: *Abstract EMRS: 2022 Spring Meeting*.
- 10) LUNGU, I., GHIMPU, L., UNTILA, D., POTLOG, T. Copper-related defects in ZnTe thin films grown by close space sublimation method. In: *Abstract EMRS: 2022 Spring Meeting*.
- 11) LUNGU, I., POTLOG, T. The influence of illuminations on the parameters of CdS/ZnTe Solar Cells. In: *Abstract EMRS: 2022 Fall Meeting*.

### **<sup>13</sup>Rapoarte la foruri științifice**

- 1) ROBU, S., GUȚU, I., KRAVCESCU, V., POTLOG, T., ȚIULIANU, P., LUNGU, I. *Ecological and environmental chemistry*, 3-4 martie 2022, Chișinău. Chisinau: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2022, Ediția 7. Synthesis of polymer systems from n-vinylpyrrolidone with hydroxymethyl derivatives of transition metal phthalocyanines for photodynamic therapy.
- 2) BULIMESTRU, I., POTLOG, T., POPA, N., LUNGU, I., BULMAGA, P., ROBU, S. *Ecological and environmental chemistry*, 3-4 martie 2022, Chișinău. Chisinau: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2022, Ediția 7. Biopolymer materials based on chitosan conjugated with sulfoderivatives of zinc (II) phthalocyanines and gold nanoparticles.
- 3) POPUȘOI, A. *Abstract Book of The National Conference with international participation Life Sciences in The Dialogue of Generations: Connections Between Universities, Academia and Business Community*, 2022. Synthesis and Study of Zn Tetra-Substituted Phthalocyanine With Chalconic Groups.
- 4) LUNGU, I., ROBU, S., POTLOG, T., TIULEANU, P., BULMAGA, P. *14<sup>th</sup> European Exhibition of Creativity and Innovation – EUROINVENT. 2022*. Photosensitive Organic Polymer Material.
- 5) LUNGU, I., ROBU, S., POTLOG, T., TIULEANU, P., BULMAGA, P. *Salonul Internațional Al Cercetării Științifice, Inovării Și Inventicii Pro Invent 2022 - Ediția XX. 2022*. Photosensitive Organic Polymer Material.
- 6) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V. *Salonul Internațional Al Cercetării Științifice, Inovării Și Inventicii Pro Invent 2022 - Ediția XX. 2022*. Improved Process For Producing ZnO: Me<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Ceramic Targets And Magnetron Thin Films At Low Temperatures.
- 7) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. *Book of Abstract of Alternative Energy Materials, AEM2022. 2022*. Soluble Non-Fullerene Blend Absorber for Bulk Heterojunction Solar Cells.
- 8) POTLOG, T., Popușoi, A., Lungu, I., Robu, S., Dragalina, G. *Photophysics of the Tetra-Carboxy-Abstract Book AMN 2022. 2022*. Zinc Phthalocyanine Photosensitizers.
- 9) AMJAD AL-QASSEM, N. SPALATU, V. FEDOROV, L. GAGARA, R. JOSEFSON, T. POTLOG. *Abstract EMRS: 2022 Spring Meeting, May 30 to June 3, 2022*. Sputtered CdO nanolayer as an interface engineering approach to CdTe solar cells.
- 10) LUNGU, I., GHIMPU, L., UNTILA, D., POTLOG, T. *EMRS: 2022 Spring Meeting, May 30 to June 3, 2022*. Copper-related defects in ZnTe thin films grown by close space sublimation method.
- 11) LUNGU, I., POTLOG, T. *EMRS: 2022 Fall Meeting, 19 - 21 September 2022*. The influence of illuminations on the parameters of CdS/ZnTe Solar Cells.
- 12) LUNGU, I., GHIMPU, L., POTLOG, T., MEDVIDS, A., MOISE, C. *5th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău. Chișinău: Pontos, 2022. Phase Transition in Laser Irradiated TiO<sub>2</sub> Thin Films.
- 13) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V., COSTRIUCOVA, N., MONAICO, E., POTLOG, T. *5th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău. Chișinău: Pontos, 2022. Highly Conductive ZnO Thin Films Deposited Using CVT Ceramics as Magnetron Targets.
- 14) COLIBABA, G., COSTRIUCOVA, N., RUSNAC, D., BUSUIOC, S., MONAICO, E. *5th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Ed. 5, 3-5 noiembrie 2021, Chișinău. Chișinău: Pontos, 2022. Wettability of Highly Conductive ZnO:Ga:Cl CVT Ceramics with Various Ga Content.
- 15) POPUȘOI, A., LUNGU, I., RUSNAC, R., BULMAGA, P., ROBU, Ș., POTLOG, T. *Integrare prin cercetare și inovare.: Științe ale naturii și exacte*, 10-11 noiembrie 2022, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova, 2022. Sinteza și cercetarea ftalocianinelor de Zn substituie cu grupări nitro și amino.
- 16) LUNGU, I., ROBU, S., POTLOG, T., TIULEANU, P. *Salonul Internațional al Inovării și Cercetării Științifice Studențești - "Cadet INOVA'23", 04 - 06 Mai 2023, Sibiu, Romania*. Photosensitive organic polymer material.

### **<sup>14</sup>Teze de doctor**

- 1) FURTUNĂ, V. Development of photovoltaic devices based on organic/inorganic semiconductors. *Teză de doctor în fizică*, Februarie 2022, conducător științific, dr. conf. univ. Potlog Tamara.

**2023**

### **<sup>15</sup>Articole în reviste științifice**

- 1) LUNGU, Ion, ZALAMAI, Victor, MONAICO, Eduard, GHIMPU, Lidia, POTLOG, Tamara. Effect of deposition temperature on structural, morphological and optical properties of ZnTe thin films. In: *Journal of Materials Science*. 2023, nr. 10(58), pp. 4384-4398. ISSN 0022-2461. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10853-023-08285-x> (IF:4.5)
- 2) AL-QASSEM, A., FEDOROV, V., GAGARA, L., POTLOG, T. Reduced Recombination Current Due to Sputtered CdO Nanolayer at CdS/CdTe Interface. In: *Materials Sciences and Applications*. 2023, nr. 14(3), pp. 186-207. DOI: [10.4236/msa.2023.143011](https://doi.org/10.4236/msa.2023.143011) (IF: 0.97)
- 3) COLIBABA, Gleb, RUSNAC, Dumitru, COSTRIUCOVA, Natalia, ȘIKIMAKA, Olga, MONAICO, Eduard. Low-temperature sintering of ZnO:Al ceramics by means of chemical vapor transport. In: *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*. 2023, vol. 34, p. 0. ISSN 0957-4522. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854->

[022-09458-1](#) (IF:2.47)

- 4) COLIBABA, G. V., RUSNAC, D., COSTRIUCOVA, N., SHIKIMAKA, O., MONAICO, E. V. Low-temperature sintering of ZnO: Al ceramics by means of chemical vapor transport. In: *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*. 2023, nr. 34(2), pp. 82. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-09458-1> (IF:2.77)
- 5) ROBU, Ștefan, POTLOG, Tamara, LUNGU, Ion, BULMAGA, Petru, TIULEANU, Pavel, PRISACARI, Viorel, SAVA, Veronica. Polimeri analogi din copolimeri de N-vinilpirolidonă grefat cu ftalocianină de zinc. In: *Studia Universitatis Moldaviae. Seria Științe Reale și ale Naturii*. 2023, nr. 1(171), pp. 173-177. ISSN 1814-3237. DOI: [https://doi.org/10.59295/sum1\(171\)2023\\_23](https://doi.org/10.59295/sum1(171)2023_23)

#### **16 Articole în culegeri științifice**

- 1) LUNGU, Ion, BUSUIOC, Simon, MONAICO, Elena, POTLOG, Tamara. Effect of Particle Size and Roughness on Contact Angle of ZnTe Thin Films. In: *IFMBE Proceedings. 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, Vol.91, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, pp. 268-277. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6_30)
- 2) LUNGU, Ion, GHIMPU, Lidia, SUMAN, Victor, UNTILA, Dumitru, POTLOG, Tamara. Illumination-Dependent Photovoltaic Parameters of CdS/ZnTe Solar Cells. In: *IFMBE Proceedings. 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, Vol.91, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, pp. 214-222. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6_24)
- 3) ROBU, Ștefan, BULMAGA, Petru, POPUȘOI, Ana, BULIMESTRU, Ion, LUNGU, Ion, POTLOG, Tamara. Synthesis and Study of Dextran:Zinc Aminomethylphthalocyanine Copolymers for Medicinal Applications. In: *IFMBE Proceedings. 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, Vol.91, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, pp. 437-446. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6\\_47](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6_47)
- 4) GAGARA, Ludmila, LUNGU, Ion, GHIMPU, Lidia, POTLOG, Tamara. Synthesis Technology for CdSe/CdTe Heterojunctions and Characterization of Their Photoelectric Properties. In: *IFMBE Proceedings. 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, Vol.91, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, pp. 206-213. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6_23)
- 5) GUȚU, Iacob, SUMAN, Victor, BARBĂ, Alic, POTLOG, Tamara. The Water-Soluble Zinc Phthalocyanine Substituted with Sulfur-Containing Groups. In: *IFMBE Proceedings. 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, Vol.91, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, pp. 257-267. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42775-6_29)
- 6) POPUȘOI, Ana, POTLOG, Tamara, BULMAGA, Petru, SADOHINA, Olga, ROBU, Ștefan. Sinteză și cercetarea unor copolimeri din chitosan grefați cu ftalocianină de zinc, pentru scopuri medicinale. In: *Integrare prin cercetare și inovare. Științe ale naturii și exacte*. SNE, 9-10 noiembrie 2023, Chișinău. Chisinau, Republica Moldova: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2023.

#### **17 Teze în culegeri științifice**

- 1) LUNGU, Ion, ROBU, Ștefan, POTLOG, Tamara, POPUȘOI, Ana, GUȚU, Iacob BULIMESTRU, Ion. Photoactive Polymer Material. In: *Expoziția Europeană a Creativității și Inovării EUROINVENT'23*, ediția a XV-a, 11-13 mai 2023, Iași, România
- 2) LUNGU, Ion, ROBU, Ștefan, POTLOG, Tamara, POPUȘOI, Ana, GUȚU, Iacob BULIMESTRU, Ion. Material polimeric fotosensibil. In: *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian VUIA`2023”*, 15 – 17 iunie 2023, Timișoara, România.
- 3) LUNGU, Ion, ROBU, Ștefan, POTLOG, Tamara. Photosensitive organic polymer material. In: *Salonul Internațional de Invenții INVENTICA*, ediția a 27-a, 21-23 iunie 2023, Iași, România
- 4) LUNGU, Ion, ROBU, Ștefan, POTLOG, Tamara, POPUȘOI, Ana, GUȚU, Iacob BULIMESTRU, Ion. Polimeri cu ftalocianină metalică fotosensibili. In: *Expoziția Internațională Specializată „INFOINVENT 2023”*, ediția a XVIII-a, 22-24 noiembrie 2023, Chișinău, Republica Moldova. pp. 277.
- 5) GAGARA, Ludmila, LUNGU, Ion, GHIMPU, Lidia, POTLOG, Tamara. Synthesis Technology for CdSe/CdTe Heterojunctions and Characterization of their Photoelectric Properties. In: *IFMBE Proceedings Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, R, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, p. 60. ISBN 978-9975-72-773-0.. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/188669](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/188669)
- 6) LUNGU, Ion, GHIMPU, Lidia, SUMAN, Victor, UNTILA, Dumitru, POTLOG, Tamara. Illumination-Dependent Photovoltaic Parameters of CdS/ZnTe Solar Cells. In: *IFMBE Proceedings Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, R, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, p. 61. ISBN 978-9975-72-773-0.. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/188671](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/188671)

- 7) GUȚU, Iacob, SUMAN, Victor, BARBĂ, Alic, POTLOG, Tamara. The Water-Soluble Zinc Phthalocyanine Substituted with Sulfur-Containing Groups. In: *IFMBE Proceedings Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, R, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, pp. 62-63. ISBN 978-9975-72-773-0.. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/188674](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/188674)
- 8) LUNGU, Ion, BUSUIOC, Simon, MONAICO, Elena, POTLOG, Tamara. Effect of Particle Size and Roughness on Contact Angle of ZnTe Thin Films. In: *IFMBE Proceedings Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, R, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, p. 67. ISBN 978-9975-72-773-0.. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/188685](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/188685)
- 9) ROBU, Ștefan, BULMAGA, Petru, POPUȘOI, Ana, BULIMESTRU, Ion, LUNGU, Ion, POTLOG, Tamara. Synthesis and Study of Dextran: Zinc Aminomethylphthalocyanine Copolymers for Medicinal Applications. In: *IFMBE Proceedings Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Ediția 6, R, 20-23 septembrie 2023, Chișinău. Chișinău: Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, 2023, p. 104. ISBN 978-9975-72-773-0.. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/188784](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/188784)

### **<sup>18</sup>Rapoarte la foruri științifice**

- 1) LUNGU, I., ROBU, S., POTLOG, T., POPUȘOI, A., GUȚU, I., BULIMESTRU, I. *Expoziția Europeană a Creativității și Inovării EUROINVENT'23*, ediția a XV-a, 11-13 mai 2023, Iași, România. Photoactive Polymer Material.
- 2) LUNGU, I., ROBU, S., POTLOG, T., POPUȘOI, A., GUȚU, I., BULIMESTRU, I. *Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian VUIA 2023”*, 15 – 17 iunie 2023, Timișoara, România. Material polimeric fotosensibil.
- 3) LUNGU, I., ROBU, S., POTLOG, T. *Salonul Internațional de Invenții INVENTICA*, ediția a 27-a, 21-23 iunie 2023, Iași, România. Photosensitive organic polymer material.
- 4) LUNGU, I., PATRU, R.E., GALCA, A.C., PINTILIE, L., POTLOG, T. *Workshop “Application-oriented material development”* September 12-14, 2023, Bucharest, România. DC current-voltage and impedance spectroscopy characterization of CdS/ZnTe heterostructures.
- 5) POTLOG, T., SUMAN, V., POPUȘOI, A. *20<sup>th</sup> International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN23)*, 4 - 7 July 2023, Thessaloniki, Greece. Functionalized ZnPc phthalocyanine with the prospect of conjugation to nanoparticles.
- 6) POTLOG, T. *Smart Diaspora*, 10-13 Aprilie 2023, Timisoara, Romania. Fotosensibilizatori pentru aplicații în terapia fotodinamică.
- 7) Lungu, I., Busuioc, S., Monaioco, E.I., Potlog, T. *6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. ICNBME 2023*. Effect of Particle Size and Roughness on Contact Angle of ZnTe Thin Films.
- 8) Lungu, I., Ghimpu, L., Suman, V., Untila, D., Potlog, T. *6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*. Illumination-Dependent Photovoltaic Parameters of CdS/ZnTe Solar Cells.
- 9) Robu, S., Bulmaga, P., Popusoi, A., Bulimestru, I., Lungu, I., Potlog, T. *6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. ICNBME 2023*. Synthesis and Study of Dextran:Zinc Aminomethylphthalocyanine Copolymers for Medicinal Applications.
- 10) Gagara, L., Lungu, I., Ghimpu, L., Potlog, T. *6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. ICNBME 2023*. Synthesis Technology for CdSe/CdTe Heterojunctions and Characterization of Their Photoelectric Properties.
- 11) Gutu, I., Suman, V., Barba, A., Potlog, T. *6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. ICNBME 2023*. The Water-Soluble Zinc Phthalocyanine Substituted with Sulfur-Containing Groups.

Obiectul de mijloace fixe (grupa de obiecte) menționat(e) anterior a fost elaborat în cadrul proiectului cu cifrul 20.80009.5007.16, implementat de **Universitatea de Stat din Moldova**

în baza contractului de finanțare nr. 153PS din „03” ianuarie 2023.

Caracteristica succintă a obiectului de mijloace fixe (grupe de obiecte) :

---

Obiectul de mijloace fixe (grupa de obiecte), corespunde (nu corespunde) condițiilor tehnice

---

(de specificat ce nu corespunde)

și necesită (nu necesită) remediere

\_\_\_\_\_  
(de specificat remediile)

Obiectul de mijloace fixe (grupa de obiecte) a fost pus(ă) în funcțiune în

\_\_\_\_\_  
(denumirea secției, sectorului, serviciului, locului de exploatare)

Concluzia comisiei \_\_\_\_\_

Obiectul de mijloace fixe (grupa de obiecte) menționat(ă) în valoare de

\_\_\_\_\_ se pune în funcțiune.

(în cifre și în litere)

Documentele anexate: \_\_\_\_\_

Președintele comisiei \_\_\_\_\_

(semnătura)

**Stepanov Georgeta**

(numele, prenumele)

Membrii comisiei \_\_\_\_\_

(semnătura)

**Prisacaru Veronica**

(numele, prenumele)

(semnătura)

**Potlog Tamara**

(numele, prenumele)

(semnătura)

**Toderas Angela**

(numele, prenumele)

**Obiectul de mijloace fixe (grupa de obiecte) menționat(ă) a fost transmis(ă) de către conducătorul proiectului**

\_\_\_\_\_ (numele, prenumele)

\_\_\_\_\_ (semnătura)

**Obiectul de mijloace fixe (grupa de obiecte) menționat(ă) a fost primit(ă) de către**

\_\_\_\_\_ (funcția)

\_\_\_\_\_ (numele, prenumele)

\_\_\_\_\_ (semnătura)

**Mențiunea contabilității privind înregistrarea intrării obiectului de mijloace fixe (grupe de obiecte):**

nr. \_\_\_\_\_ din „ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

(denumirea, numărul și data documentului primar)

Contabil-șef \_\_\_\_\_

(semnătura)

**Cojocaru Liliana**

(numele, prenumele)

„ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2024

**UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA**  
(Denumirea organizației)

**APROB:**  
**Rector**  
**ȘAROV Igor, dr. conf. univ.**

\_\_\_\_\_  
(semnătura)  
„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2024

**PROCES-VERBAL**  
**nr.2 din 15 ianuarie 2024**  
**de recepție finală/punere în funcțiune a rezultatelor obținute în cadrul proiectului de**  
**cercetare și inovare cu cifrul 20.80009.5007.16**

În baza ordinului nr. 234c din „12” septembrie 2023, comisia în componența  
președintelui comisiei

<u>Prorector pentru activitate științifică</u> (funcția)	<u>Stepanov Georgeta</u> (numele, prenumele)
și membrilor comisiei	
<u>Sef Departament Cercetare și Inovare</u> (funcția)	<u>Prisacaru Veronica</u> (numele, prenumele)
<u>Conducător Proiect</u> (funcția)	<u>Potlog Tamara</u> (numele, prenumele)
<u>Contabil șef adjunct</u> (funcția)	<u>Toderas Angela</u> (numele, prenumele)

a întocmit prezentul proces-verbal de recepție finală/punere în funcțiune a următorului  
obiect de active materiale și/sau nemateriale (grupe de obiecte):

Nr. d/o	Denumirea obiectului de active materiale și/sau nemateriale (grupe de obiecte)	Numărul de inventar	Data de recepție finală /punere în funcțiune	Nr. unit.	Valoarea de intrare, mii lei	Durata de funcționare utilă, ani	Suma uzurii anuale, lei
1	2	3	4		5	6	7
1. 2020	<sup>1</sup> Brevete	000774		4	400,0		
	<b>TOTAL 2020</b>			<b>4</b>	<b>400,0</b>		
2. 2021	<sup>2</sup> Brevete	000775		3	180,0		
	<b>TOTAL 2021</b>			<b>3</b>	<b>180,0</b>		
3. 2022	<sup>3</sup> Brevete	000776		1	100,0		
	<b>TOTAL 2022</b>			<b>1</b>	<b>100,0</b>		

Codul de clasificare a obiectului de active conform Catalogului mijloacelor fixe și activelor nemateriale	Data fabricării (elaborării)	Numărul pașaportului tehnic, altui document (se va specifica)
8	9	10

## 2020

### <sup>5</sup>Brevete

- 1) COLIBABA, G., RUSNAC, D., FEDOROV, V. *Procedeu de obținere a ceramicii și filmele subțiri de ZnO:Ga:Cl la temperaturi scăzute*. Cerere de brevet A 2020 0024. Universitatea de Stat din Moldova. Data depozit 27.03.2020.
- 2) COLIBABA, G., RUSNAC, D., SUMAN, V. *Procedeu de obținere a țintelor de ZnO cu conductibilitatea înaltă*. Hotărâre de acord Nr. 9610. Universitatea de Stat din Moldova. Data depozit 07.10.2020.
- 3) POTLOG, T., FURTUNA, V., LUNGU, I. *Fotosensibilizator cu bandă absorbantă în infraroșu apropiat pentru terapia fotodinamică*. Cerere de brevet a 2020 0045. Universitatea de Stat din Moldova. Data depozit 25.05.2020.
- 4) ROBU, Ș., TIULEANU, P., POTLOG, T., DRĂGĂLINA, G., POPUȘOI, A. *Procedeu de obținere a copolimerului fotoactiv al viniloxifalocianinei de zinc cu N-vinilpirolidonă*. Cerere de brevet a 2020 0036. Universitatea de Stat din Moldova. Data depozit 06.05.2020.

## 2021

### <sup>2</sup>Brevete

- 1) COLIBABA Gleb, SUMAN Victor, RUSNAC Dumitru. *Procedeu de obținere a ceramicii de ZnO cu rezistivitate înaltă și deviație stoichiometrică controlată*. BI nr.4734. Data publicării: 2021.
- 2) UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA. *Procedee de obținere a monocristalelor de ZnO cu suprafețe diferite*. Nr. MD7404. NUME INVENTATORI: COLIBABABA, G. Data publicării: 2021.
- 3) UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA. *Procedeu de obținere a copolimerului vinilcetoftalocianinei de zinc cu N-vinilpirolidonă*. Nr. MD4747. NUME INVENTATORI: ROBU, S., TIULEANU, P., DRAGALINA, G., POPUSOI, A., POTLOG, T. Data publicării: 2021-02-28.

## 2022

### <sup>3</sup>Brevete

- 1) UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA. *Material polimeric cu proprietăți antibacteriene*. Nr. MD 4674. NUME INVENTATORI: ROBU Ștefan, MD; PRISACARI Viorel, MD; DIZDARI Anna, MD; ȚAPCOV Victor, MD; Data publicării: 2022.01.29.

Obiectul de mijloace fixe (grupa de obiecte) menționat(e) anterior a fost elaborat în cadrul proiectului cu cifrul 20.80009.5007.16, implementat de

**Universitatea de Stat din Moldova**

(denumirea autorității/instituției bugetare)

în baza contractului de finanțare nr. 153PS din „03” ianuarie 2023.