

1. **Az oktató neve**
Filep Mihály
2. **Tanszék**
Biológia és Kémia Tanszék
3. **Végzettség**
 - a. **A diploma (diplomák) szerinti szakterület és képesítés a felsőoktatásban**
 1. **MA/MSc oklevél:** AK № 37303772 (2009. június 30.); szakirány: Kémia (specializáció: -); képesítés: магістр хімії, викладач.
 - b. **Tudományos fokozat (a dokumentum száma, a szakterület feltüntetésével)**
 1. Diploma **Tudományok kandidátusa:** tudományterület: A kémiai tudományok kandidátusa (szakirány: Szervetlen kémia); ДК №026315; 2015. február 26.; intézmény: Ungvári Nemzeti Egyetem (Ungvár, Ukrajna).
4. **Tudományos cím**
 1. **Tudományos főmunkatárs (3i спеціальності 102 Хімія)**
АС №001158, Міністерство освіти і науки України, ДВНЗ "Ужгородський національний університет", 23 серпня 2023 р.
5. **Tudományos tevékenység**

Hirsch-index Scopusban (12):
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55580031900>

Hirsch-index Web of Science-ben (11):
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/LLL-6821-2024>

Hirsch-index MTMT-ben vagy Google Scholarban (12):
https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=6FxGzrgAAAAJ&view_op=list_works&authuser=1&gmla=AKzYXQ3j0dvZ-gD00M2SGy9n-t4zzmDSUOW3vLLJ3xTj_GGwQy0oR_VrHVAkNzXxwHiSbZoOZgpMkn907kvp4p27Wq8w4TwMx7SBEq48ZH3b8w

ORCID profil:
<https://orcid.org/0000-0001-7017-5437>

Scopus profil:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55580031900>

Web of Science profil:
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/LLL-6821-2024>

Google Scholar profil:
<https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=6FxGzrgAAAAJ>

MTMT azonosító: 10103689
6. **Tudományos közéleti aktivitás**
7. **Publikációk (az elmúlt öt évben)**
 1. **Tudományos monográfiák**
 1. K. Skubenych, V. Bilanych, A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, R. Mariychuk. Electrical, Structural and Mechanical Properties of Superionic Conductors. University of Presov, Presov, 2025. 244 p. (12.5 A.H). ISBN 978-

80-555-3675-0

LINK: <https://www.unipo.sk/en/product/739>

2. Скубенич К., Біланич В., Погодін А., Філеп М. Електричні, структурні та механічні властивості суперіонних провідників: монографія. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2023. 334 с.

LINK: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/items/8fc7c8cb-cb28-4f07-87ff-0d2ed0797bf0>

2. Scopus és/vagy Web of Science adatbázisokban indexált folyóiratokban megjelent cikkek

1. Pogodin A., Filep M., Shender I., Pop M., Malakhovska T., Milyovich S., Izai V., Kokhan O., Ag_{7.23}SnS_{5.44}I_{0.50} - a new argyrodite-like conductor with promising optical and electrical performance, Acta Materialia, Volume 304, 2026, 121803, <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2025.121803>.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2025.121803>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359645425010900?via%3Dihub>
2. A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, V. Vakulchak, V. Komanicky, S. Vorobiov, I. Shender, V. Bilanych1, O. Kokhan, R. Mariychuk, Ceramic processing and its effects on the microstructure and electrical properties of Ag_{7+x}(P_{1-x}Gex)S₆ solid-state ionic conductors. J. Mater. Sci.: Mater. Electron. 2026 37. 1079. <https://doi.org/10.1007/s10854-026-17473-9>
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854-026-17473-9>
LINK: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-026-17473-9>
3. T. Babuka, A.I. Pogodin, M.M. Pop, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, Comprehensive characterization of Ag₇PS₆ crystal: structural, electronic, and mechanical properties. Electronic Structure, 2026. Volume 8, Number 1. 015007. <https://doi.org/10.1088/2516-1075/ae4b7c>
DOI: <https://doi.org/10.1088/2516-1075/ae4b7c>
LINK: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2516-1075/ae4b7c>
4. Pogodin A. , ShenderI., Pop M., Filep M., Malakhovska T., Kokhan O., Crystal growth and opto-electrical properties of Ag_{6.5}P_{0.5}Si_{0.5}S₅I solid-state ionic conductor, Materials Research Bulletin, Volume 195, 2026, 113866, <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2025.113866>.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2025.113866>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025540825005732?via%3Dihub>
5. Kryshenik, V.M., I.M. Voynarovych, A.I. Pogodin, M.J. Filep, V.V. Halyan, M.M. Pop, V.V. Rubish, T.Y. Babuka, A.V. Gomonnai. Electrical Conductivity

and Optical Properties of Annealed (As₂S₃)_{1-x}Ag_x Alloys. Physics and Chemistry of Solid State. 2026. 27 (2):372-381.
<https://doi.org/10.15330/pcss.27.2.372-381>
DOI: <https://doi.org/10.15330/pcss.27.2.372-381>
LINK: <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/article/view/10469>

6. Kryshenik V.M., Hasynets S.M., Azhniuk Y.M., Filep M.J., Lopushansky V.V., Gomonnai O.O., Loya V.Y., Gomonnai A.V.; Photo- and thermostimulated phase transformations in Ge₂Sb₂Se_{5-x} glasses. Low Temp. Phys. 2026; 52 (1): 105–112. <https://doi.org/10.1063/10.0042178>
DOI: <https://doi.org/10.1063/10.0042178>
LINK: <https://pubs.aip.org/aip/ltp/article-abstract/52/1/105/3376390/Photo-and-thermostimulated-phase-transformations?redirectedFrom=fulltext>
7. Kryshenik V.M., Hasynets S.M., Azhniuk Y.M., Filep M.J., Lopushansky V.V., Gomonnai O.O., Loya V.Y., Gomonnai A.V. Photo- and thermostimulated phase transformations in Ge₂Sb₂Se_{5-x} glasses, Fiz. Nyzk. Temp. 2026. 52. P. 115–123. <https://doi.org/10.1063/10.0042178>
DOI: <https://doi.org/10.1063/10.0042178>
LINK: <https://fnt.ilt.kharkov.ua/index.php/fnt/article/view/9629>
8. Azhniuk Y.M., Pogodin A.I., Filep M.J., Lopushansky V.V., Kryshenik V.M., Izai V.Y., Satrapinskyy L., Voynarovych I.M., Gomonnai A.V. Structural and spectroscopic study of undoped and Ag-doped Sb₂S₃ polycrystals. Ukrainian Journal of Physics. 2026, 71(3), pp. 243–253.
<https://doi.org/10.15407/ujpe71.3.243>
DOI: <https://doi.org/10.15407/ujpe71.3.243>
LINK: <https://doi.org/10.15407/ujpe71.3.243>
9. A.I. Pogodin, M.J. Filep, I.O. Shender, T.O. Malakhovska, O.P. Kokhan, V. Izai, Structure–property relationships in Ag_{6+x}(P_{1-x}Si_x)S₅I argyrodite-type solid solutions. Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics, 2026. 29 (1), P. 028–035. <https://doi.org/10.15407/spqeo29.01.028>
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo29.01.028>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n1_2026/P028-035abstr.html
10. Yu. Azhniuk, V. Kryshenik, A. Pogodin, M. Filep, M. Pop, V. Lopushansky, I. Voynarovych, A. V. Gomonnai, Study of quaternary Ag–As–Sb–S glasses by X-ray diffraction, Raman spectroscopy, and spectroscopic ellipsometry. Functional Materials. 2026; 33 (2): 188-199. <https://doi.org/10.15407/fm33.02.188>
DOI: <https://doi.org/10.15407/fm33.02.188>
LINK: <https://functmaterials.org.ua/contents/33-2/188>
11. Shender, I., Filep, M., Kokhan, O., Bilanych, V., Pogodin, A., Malakhovska, T. (2026). The Role of Heterovalent P⁺⁵/Si⁺⁴ Substitution on the Microhardness of Ag_{6+x}(P_{1-x}Si_x)S₅I Single Crystals. Physics and Chemistry of Solid State,

27(2), 449–455. <https://doi.org/10.15330/pcss.27.2.449-455>
DOI: <https://doi.org/10.15330/pcss.27.2.449-455>
LINK: <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/article/view/9476>

12. A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, V. Komanicky, S. Vorobiov, V. Bilanych, O. Kokhan, R. Mariychuk, Structure and electrical properties of $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Si}_x)\text{S}_6$ ceramics prepared from microcrystalline powders. *Ceramics International*, 2026, Volume 52, Issue 7, P. 9550-9560.
<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2026.01.145>.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2026.01.145>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272884226001495?via%3Dihub>
13. O. Fizer, M. Fizer, M. Filep, Ya. Studenyak, R. Mariychuk, Deciphering the structural and functional peculiarities of the classic ionophore cetylpyridinium tetraphenylborate, *Journal of Molecular Liquids*, 2025. Volume 432, 127858.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2025.127858>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167732225010359?via%3Dihub>
14. A.I. Pogodin, M.M. Pop, I.O. Shender, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, O.P. Kokhan, K.V. Skubenych, V. Izai, Ellipsometric study of $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Si}_x)\text{S}_5\text{I}$ single crystals. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*, 28 (2), P. 215–220 (2025).
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo28.02.215>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n2_2025/v28n2-p208-214.pdf
15. A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, Ya. Studenyak, O. Haleha, S. Vorobiov, V. Komanicky, V. Vakulchak, V. Bilanych, O. Kokhan, R. Mariychuk, Experimental and DFT characterization of argyrodite type Ag_8SiS_6 multidispersed powders and ceramics, *Solid State Sciences*, 2025, Volume 164, 07925.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2025.107925>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1293255825001037?via%3Dihub>
16. A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, V. Vakulchak, V. Komanicky, S. Vorobiov, I. Shender, V. Bilanych, O. Kokhan, R. Mariychuk, Influence of microstructural and crystal structure defects on ionic transport in $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$ ceramics, *Journal of Solid State Chemistry*, Vol. 352, 2025, 125611.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2025.125611>
LINK:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022459625004359?via%3Dihub>

17. Y. Azhniuk, A. Pogodin, V. Izai, M. Filep, V. Lopushansky, V. Yukhymchuk, V. Kryshenik, L. Satrapinskyy, I. Voynarovych, A.V. Gomonnai, Phase separation and photoinduced migration of silver in $\text{Ag}_x(\text{As}_2\text{S}_3)_{1-x}$ glasses. *Materials Research Express*, 2025 Vol. 12. 095201.
<https://doi.org/10.1088/2053-1591/ae0782>
DOI: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ae0782>
LINK: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2053-1591/ae0782>
18. Azhniuk, Y., Pogodin, A., Lopushansky, V., Filep, M., Kryshenik, V., Voynarovych, I., Gomonnai, A. Raman Study of Visible-Light Photooxidation of As_2S_3 : Ag Glasses. *Ukrainian Journal of Physics*, 2025, 70(3), 206.
DOI: <https://doi.org/10.15407/ujpe70.3.206>
LINK: <https://ujp.bitp.kiev.ua/index.php/ukj/article/view/2023488/3268>
19. I.O. Shender, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, O.P. Kokhan, L.M. Suslikov, V.S. Bilanych, R. Mariychuk, The effect of heterovalent $\text{P}^{+5} \leftrightarrow \text{Si}^{+4}$ substitution on the microhardness of $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Si}_x)\text{S}_6$ single crystals. *Semiconductor Physics Quantum Electronics and Optoelectronics*. , 2025, 28(1), pp. 26–32
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo28.01.026>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n1_2025/P026-032abstr.html
20. A. Pogodin, M. Pop, I. Shender, M. Filep, T. Malakhovska, S. Vorobiov, V. Komanicky, V. Bilanych, O. Kokhan, R. Mariychuk, Unveiling the optical characteristics of $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Si}_x)\text{S}_6$ single crystals through combined ellipsometry and UV–Vis spectroscopy. *J Mater Sci: Mater Electron* 36, 1165 (2025).
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854-025-15224-w>
LINK: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-025-15224-w#citeas>
21. M.J. Filep, .K.A. Molnar, M.Yu. Sabov, A.I. Pogodin, M.M. Pop, Z.Z. Csoma, Crystal growth and optical properties anizotropy of $\alpha\text{-NiSO}_4 \times 6\text{H}_2\text{O}$. *Journal of Chemistry and Technologies*, 2024, 32(4), pp. 908–915
DOI: <https://doi.org/10.15421/jchemtech.v32i4.316209>
LINK: <http://chemistry.dnu.dp.ua/article/view/316209>
22. I.O. Shender, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, O.P. Kokhan, Microhardness of single-crystal samples of $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$ solid solutions. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*, 27 (2), P. 169-175 (2024).
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo27.02.169>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n2_2024/P169-175abstr.html

23. Pogodin A., Filep M., Malakhovska T, Vakulchak V., Komanicky V., Vorobiov S., Izai V., Satrapinskyy L., Shender I., Bilanych V., Kokhan O., Kúš P. Microstructural, mechanical properties and electrical conductivity of $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ -based ceramics. *Ionics* 30, 3339–3356 (2024).
<https://doi.org/10.1007/s11581-024-05513-5>
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11581-024-05513-5>
LINK: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11581-024-05513-5#citeas>
24. A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, V. Komanicky, S. Vorobiov, V. Bilanych, O. Kokhan, Obtaining of disordered highly ionic conductive $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Six})\text{S}_6$ single crystalline materials, *Materials Research Bulletin*, 2024, Volume 179, 112953.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2024.112953>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025540824002848?via%3Dihub>
25. T.O. Malakhovska, A.I. Pogodin, M.J. Filep, Ya.I. Studenyak, O.P. Kokhan, V.Yu. Izai, R. Mariychuk. Optical characteristics of microcrystalline powders of $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Six})\text{S}_6$ solid solutions. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*, 27 (4), P. 444-449 (2024).
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo27.04.444>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n4_2024/P444-449abstr.html
26. Kryshenik, V., Pogodin, A., Filep, M., Voynarovych, I., Pop, M., Rubish, V., Gomonnai, A. Optical properties of $\text{As}_2\text{S}_3:\text{Ag}$ glasses. *Physics and Chemistry of Solid State*, 2024. 25(4), 863–870.
DOI: <https://doi.org/10.15330/pcss.25.4.863-870>
LINK: <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/pcss/article/view/8547>
27. A.I. Pogodin, I.O. Shender, M.M. Pop, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, O.P. Kokhan, V.Yu. Izai, R. Mariychuk Particularities of optical behavior of Ag_8SiS_6 single crystal. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*, 27 (3), P. 280-286 (2024). DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo27.03.280>
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo27.03.280>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n3_2024/P280-286abstr.html
28. A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, V. Vakulchak, V. Komanicky, S. Vorobiov, V. Izai, L. Satrapinskyy, I. Shender, V. Bilanych, O. Kokhan, P. Kúš. Recrystallization and heterovalent substitution effects on mechanical and electrical parameters of $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ -based ceramics. *Journal of the European Ceramic Society*. Volume 44, Issue 6, June 2024, Pages 4097-4110.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.12.093>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0955221923011081>

29. Malakhovska T.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Mariychuk R., Pop M.M., Studenyak Ya.I., Vakulchak V.V., Komanicky V., Vorobiov S., Sabov M.Yu. Structure and optical characterization of chitosan-chitin/Ag nanocomposite thin films. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*. 2024.27(1). 040-053.
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo27.01.040>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n1_2024/P040-053abstr.html
30. Pogodin A., Pop M., Shender I., Filep M., Malakhovska T., Kokhan O., Izai V., Kúš P., Rubish V. Anionic framework descriptors and microstructure affects on optical parameters of $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$ single crystals. *Optical Materials*. 2023. 145. 114407.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2023.114407>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925346723009795?via%3Dihub>
31. Milyovich S, Pantyo V, Danko E, Pogodin A, Filep M, Fizer O, Fizer M, Sidey V, Mariychuk R. Antibacterial Application of Carpathian Clinoptilolite as Cetylpyridinium Carrier. *Biointerface Research in Applied Chemistry*. 2023. 13(4). 348
DOI: <https://doi.org/10.33263/BRIAC134.348>
LINK: <https://biointerfaceresearch.com/wp-content/uploads/2022/09/BRIAC134.348.pdf>
32. Pogodin A.I., Pop M.M., Shender I.A., Filep M.J., Malakhovska T.O. Vakulchak V.V., Kokhan O.P., Bletskan D., Rubish V.M., Lisý V., Tóthová J. Band structure and optical properties of low temperature modification of Ag_7PS_6 single crystal. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*. 2023. 34. 1508.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854-023-10916-7>
LINK: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-023-10916-7>
33. Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Vakulchak V., Komanicky V., Vorobiov S., Izai V., Satrapinsky L., Shender I., Bilanych V., Kokhan O., Kúš P. Crystallite size and recrystallization effect on electrical parameters of highly ion-conductive $\text{Ag}_7\text{Si}_{0.4}\text{Ge}_{0.6}\text{S}_6$ ceramics. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*. 2023. 34.1865
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854-023-11364-z>
LINK: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-023-11364-z#citeas>
34. Malakhovska T.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Studenyak Ya.I., Kokhan O.P., Zubaka O.V., Izai V.Yu., Kúš P. Diffuse reflectance spectroscopy of solid solutions in the $\text{Ag}_7\text{PS}_6\text{-Ag}_8\text{GeS}_6$ system. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*. 2023. 26(2). 152-158

DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo26.02.152>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n2_2023/P152-158abstr.html

35. Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Bilanych V.S., Skubenych K.V., Symkanych O.I., Izai V.Yu., Suslikov L.M. Influence of cation $\text{Si}^{4+} \leftrightarrow \text{Ge}^{4+}$ and $\text{P}^{5+} \leftrightarrow \text{Ge}^{4+}$ substitution on the mechanical parameters of single crystals $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ and $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$. Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics. 2023. 26(4). 408-414
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo26.04.408>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n4_2023/P408-414abstr.html
36. Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Vakulchak V., Komanicky V., Vorobiov S., Izai V., Satrapinsky L., Shender I., Bilanych V., Kokhan O., Kúš P. Influence of recrystallization process on ionic conductivity of $\text{Ag}_{6.75}\text{P}_{0.25}\text{Ge}_{0.75}\text{S}_5\text{I}$ based ceramic material. Ceramics International. 2023. 49(21). 33764-33772
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.08.068>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272884223023003?via%3Dihub>
37. Malakhovska T.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Pop M.M., Studenyak Ya.I., Nemesh K.M., Mariychuk R., Vakulchak V.V., Komanicky V., Vorobiov S. Optical characteristics of silver-based nanocomposites fabricated by an environmentally friendly method. Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics. 2023. 26(1). 076-083
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo26.01.076>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n1_2023/P076-083abstr.html
38. Pogodin A.I., Filep M.J., Vorobiov S., Komanicky V., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Vakulchak V.V. Preparation and ionic conductivity of Ag_8GeS_6 -based ceramic materials. Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics. 2023. 26(3). 270-277
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo26.03.270>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n3_2023/P270-277abstr.html
39. Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Vakulchak V., Komanicky V., Vorobiov S., Izai V., Shender I., Bilanych V., Kokhan O., Kúš P. Recrystallization effect on mechanical parameters and increasing of Ag^+ ionic conductivity in $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ ceramic materials. Solid State Sciences. 2023. 140. 107203
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2023.107203>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S129325582300095X?via%3Dihub>

40. Pogodin A.I., Filep M.J., Izai V.Yu., Kokhan O.P., Kúš P. Crystal growth and electrical conductivity of Ag₇PS₆ and Ag₈GeS₆ argyrodites. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*. 2022. 168 110828.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2022.110828>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022369722002566?via%3Dihub>
41. Pogodin A.I., Studenyak I.P., Shender I.A., Pop M.M., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Kopčanský P., Babuka T.Y. Crystal structure, ion transport and optical properties of new high-conductivity Ag₇(Si_{1-x}Ge_x)S₅I solid solutions. *Journal of Materials Science*. 2022. 57. 6706–6722.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07059-1>
LINK: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10853-022-07059-1>
42. Pogodin A.I., Pop M.M., Shender I.O., Studenyak I.P., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Babuka T.Y., Stercho I.P., Rubish V.M., Kopčanský P. Effect of structural site disorder on the optical properties of Ag_{6+x}(P_{1-x}Ge_x)S₅I solid solutions. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*. 2022. 33. 21874 - 21889
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08974-4>
LINK: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-022-08974-4>
43. Studenyak I.P., Pogodin A.I., Shender I.A., Studenyak V.I., Filep M.J., Symkanych O.I., Kokhan O.P., Kúš P. Electrical properties of ceramics based on Ag₇TS₅I (T = Si, Ge) solid electrolytes. *Journal of Solid State Chemistry*. 2022. 309. 122961.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.122961>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022459622000858?via%3Dihub>
44. Pogodin A.I., Shender I.O., Filep M.J., Kokhan O.P., Symkanych O.I., Malakhovska T.O., Suslikov L.M., Kopčanský P. Grain size effect on electrical properties of Ag₆PS₅I-based ceramic materials. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*. 2022. 25(3). 294-302.
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo25.03.294>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n3_2022/P294-302abstr.html
45. Vu T.V., Khyzhun O.Y., Lavrentyev A.A., Gabrelian B.V., Sabov V.I., Sabov M.Y., Filep M.Y., Pogodin A.I., Barchiy I.E. Highly anisotropic layered crystal AgBiP₂Se₆: Growth, electronic band-structure and optical properties. *Materials Chemistry and Physics*. 2022. 277. 125556.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125556>
LINK:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0254058421013390?via%3Dihub>

46. Pogodin A.I., Filep M.J., Studenyak V.I., Symkanych O.I., Stercho I.P., Izai V.Yu., Kokhan O.P., Kúš P. Influence of crystal structure disordering on ionic conductivity of $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_6$ single crystals. *Journal of Alloys and Compounds*. 2022. 926. 166873.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166873>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925838822032649?via%3Dihub>
47. Pogodin, A.I., Pop, M.M., Shender, I.A., Studenyak I. P., Filep M. J., Malakhovska T. O., Kokhan O. P., Babuka T. Y., Suslikov L. M., Rubish V. M. Influence of order–disorder effects on the optical parameters of $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ -mixed crystals. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*. 2022. 33. 15054–15066
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08422-3>
LINK: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-022-08422-3>
48. Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Vakulchak V.V., Komanicky V., V. Izai Yu, Studenyak Y.I., Zhukova Y.P., Shender I.O., Bilanych V.S., Kokhan O.P., Kúš P. Microstructural, mechanical and electrical properties of superionic $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ ceramic materials. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*. 2022. 171. 111042.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2022.111042>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022369722004590?via%3Dihub>
49. Fizer, O., Fizer, M., Filep, M., Sidey, V., Mariychuk, R. On the structure of cetylpyridinium perchlorate: A combined XRD, NMR, IR and DFT study. *Journal of Molecular Liquids*. 2022. 368. 120659
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.120659>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167732222021985?via%3Dihub>
50. Pogodin A., Malakhovska T., Filep M., Kokhan O., Shender I., Studenyak Y., Zhukova Y. Optical pseudogap of $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ solid solutions. *Ukrainian Journal of Physical Optics*. 2022. 23(2). 77-85.
DOI: <https://doi.org/10.3116/16091833/23/2/77/2022>
LINK: http://www.ifo.lviv.ua/journal/2022/2022_2_23_03.html
51. Fizer O., Filep M., Pantyo V., Elvira D., Fizer M. Structural study and antibacterial activity of cetylpyridinium dodecyl sulfate ion pair. *Biointerface*

Research in Applied Chemistry. 2022. 12. 3501–3512
DOI: <https://doi.org/10.33263/BRIAC123.35013512>
LINK: <https://biointerfaceresearch.com/wp-content/uploads/2021/08/20695837123.35013512.pdf>

52. Fizer M., Filep M., Fizer O., Fričová O., Mariychuk R. Cetylpyridinium picrate: Spectroscopy, conductivity and DFT investigation of the structure of a new ionic liquid. *Journal of Molecular Structure*. 2021. 1229. 129803.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2020.129803>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022286020321165?via%3Dihub>
53. Studenyak I.P., Pogodin A.I., Filep M.J., Kokhan O.P., Symkanych O.I., Timko M., Kopčanský P. Crystal structure and electrical properties of Ag₆PS₅I single crystal. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*. 2021. 24(1). 26-33.
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo24.01.026>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n1_2021/P26-33abstr.html
54. Pogodin A., Luchynets M., Filep M., Kohutych A., Malakhovska T., Kokhan O., Sabov M., Studenyak I., Kúš P. Electrical conductivity and thermoelectrical parameters of argyrodite-type Cu_{7-x}PS_{6-x}I_x mixed crystals. *Ukrainian Journal of Physics*. 2021. 66(2). 159-165.
DOI: <https://doi.org/10.15407/ujpe66.2.159>
LINK: <https://ujp.bitp.kiev.ua/index.php/ujp/article/view/2020064>
55. Studenyak I.P., Pogodin A.I., Shender I.A., Filep M.J., Kokhan O.P., Kopčanský P. Electrical properties of cation-substituted Ag₇(Si_{1-x}Ge_x)S₅I single crystals. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*. 2021. 24(3). 241-247
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo24.03.241-247>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n3_2021/P241-247abstr.html
56. Studenyak I.P., Pogodin A.I., Studenyak V.I., Malakhovska T.O., Filep M.J., Kokhan O.P., Takats V., Kökényesi S. Influence of cation substitution on electrical conductivity of microcrystalline ceramics based on (Cu_{1-x}Ag_x)₇GeSe₅I solid solutions. *Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics*. 2021. 24(2). 131-138.
DOI: <https://doi.org/10.15407/spqeo24.02.131>
LINK: http://journal-spqeo.org.ua/n2_2021/P131-138abstr.html
57. Pogodin A., Studenyak V., Filep M., Kokhan O., Studenyak I., Kúš P. Influence of cation substitution on ionic and electronic conductivity of (Cu_{1-x}Ag_x)₇GeS₅I mixed crystals. *Ukrainian Journal of Physics*. 2021. 66(4). 341-347.

DOI: <https://doi.org/10.15407/ujpe66.4.341>

LINK: <https://ujp.bitp.kiev.ua/index.php/ujp/article/view/2020117>

58. Shender I., Studenyak V., Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Kokhan O., Studenyak I. Influence of $\text{Cu}^{+} \leftrightarrow \text{Ag}^{+}$ Cationic Substitution on Electrical Properties of Ceramics Based on $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeSe}_5\text{I}$ Nanopowders. 2021 IEEE 11th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP). 2021. pp. 1-5.

DOI: <https://doi.org/10.1109/NAP51885.2021.9568575>

LINK: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9568575/authors#authors>

59. Studenyak I.P., Pogodin A.I., Filep M.J., Symkanych O.I., Babuka T.Y., Kokhan O.P., Kúš P. Influence of heterovalent cationic substitution on electrical properties of $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ solid solutions. Journal of Alloys and Compounds. 2021. 873. 159784.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159784>

LINK:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925838821011932?via%3Dihub>

60. Studenyak I.P., Pogodin A.I., Luchynets M.M., Filep M.Y., Kohutych A.A., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Sabov M.Y., Kúš P. Influence of heterovalent substitution on structural, electrical and thermoelectric properties of $\text{Cu}_{7-x}\text{P}_{6-x}\text{Br}_x$ solid solutions. Journal of Physics and Chemistry of Solids. 2021. 150. 109855.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2020.109855>

LINK:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022369720327566?via%3Dihub>

61. Shender I., Pogodin A., Aleksey V., Babilya M., Studenyak I., Bilanych V., Filep M. Mechanical Properties of Single Crystals Based on $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ Solid Solutions. 2021 IEEE 12th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT). 2021. pp. 10-13,

DOI: <https://doi.org/10.1109/ELIT53502.2021.9501088>

LINK: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9501088/authors>

62. Studenyak I.P., Pogodin A.I., Shender I.A., Berezhnyuk S.M., Filep M.J., Kokhan O.P., Kúš P. Preparation and electrical conductivity of $(\text{Cu}_{0.5}\text{Ag}_{0.5})_7\text{SiS}_5\text{I}$ -based superionic ceramics. Journal of Alloys and Compounds. 2021. 854. 157131.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157131>

LINK:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925838820334952?via%3Dihub>

63. Filep M., Molnár K., Sabov M., Csoma Z., Pogodin A. Structural, thermal, and optical properties of Co^{2+} and Mg^{2+} doped $\text{K}_2\text{Ni}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ single crystals. *Optical Materials*. 2021. 122(A). 111753.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2021.111753>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925346721009538?via%3Dihub>
64. Pogodin A., Shender I., Berezhnyuk S., Filep M., Kokhan O., Suslikov L., Studenyak I. Structure and electrical properties of superionic ceramics based on silver-enriched $(\text{Cu}_{0.25}\text{Ag}_{0.75})_7\text{SiS}_5\text{I}$ solid solution. *Ukrainian Journal of Physics*. 2021. 66(6). 489-496.
DOI: <https://doi.org/10.15407/ujpe66.6.489>
LINK: <https://ujp.bitp.kiev.ua/index.php/ujp/article/view/2020160>
65. Studenyak I.P., Pogodin A.I., Studenyak V.I., Filep M.J., Kokhan O.P., Kúš P., Azhniuk Y.M., Zahn D.R.T. Structure, electrical conductivity, and Raman spectra of $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeS}_5\text{I}$ and $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeSe}_5\text{I}$ mixed crystals. *Materials Research Bulletin*. 2021. 135. 111116.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2020.111116>
LINK: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002554082031597X?via%3Dihub>

3. Україна „В” категоріас tudományos szakfolyóiratokban közölt cikkek

1. Погодін А.І., Шендер І.О., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Молнар-Бабіля Д.І., Стасюк Ю.Ю., Кохан О.П. Кристалічна структура та електрична провідність монокристалів $\text{Ag}_{6.25}\text{P}_{0.75}\text{Si}_{0.25}\text{S}_5\text{I}$ та $\text{Ag}_{6.75}\text{P}_{0.25}\text{Si}_{0.75}\text{S}_5\text{I}$ *Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія)*, 2026, № 1 (55) –С.10-15
doi:<https://doi.org/10.24144/2414-0260.2026.1.10-15>
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2026.1.10-15>
LINK: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2026.1.10-15>
2. Малаховська Т.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Адамчук І.О., Росоха І.В., Кохан О.П. Вирощування монокристалів твердих розчинів складу $\text{Ag}_{7.1}\text{P}_{0.9}\text{Si}_{0.1}\text{S}_6$ та їх властивості. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія"*. 2025, № 1 (53). с. 5-12.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2025.1.5-12>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/334302>
3. Погодін А.І., Шендер І.О., Філеп М.Й., Жукова Ю.П., Студеняк Я.І., Молнар К.А., Кохан С.О., Малаховська Т.О., Одержання та оптичні властивості мікро- та нанопорошків Ag_8SiS_6 . *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Хімія»*, 2025, № 2 (54). С. 15-21.
<https://doi.org/10.24144/2414-0260.2025.2.15-21>

DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2025.2.15-21>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/344732>

4. Філеп М.Й., Молнар К.А., Сабов М.Ю., Чома З.З., Бак Є.О. Розвиток науково-дослідницьких компетентностей через модельне завдання синтезу та аналізу оксалатів d-металів. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Хімія». 2025, № 1 (53). с. 65-69.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2025.1.65-69>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/334331>
5. Молнар К.А., Філеп М.Й., Чома З.З., Сабов М.Ю., Бак Є.О. Роль мобільних застосунків у підготовці вчителів хімії та навчанні у 7-9 класах закладів загальної середньої освіти. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія), 2025, № 2 (54) С. 142-151. <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2025.2.142-151> ISSN 2414-0260
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2025.2.142-151> ISSN 2414-0260
LINK: <https://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/344907>
6. Погодін А.І., Філеп М.Й., Шендер І.О., Малаховська Т.О., Молнар К.А., Стасюк Ю.Ю., Кохан О.П., Синтез та вирощування монокристалів твердих розчинів у системі $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I} - \text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія), 2025, № 2 (54). С. 37-42. <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2025.2.37-42>
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2025.2.37-42>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/344754>
7. Погодін А.І., Філеп М.Й., Шендер І.О., Малаховська Т.О., Молнар К.А., Кохан О.П. Фізико-хімічна взаємодія у системі $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I} - \text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Хімія». 2025, № 1 (53). с. 22-26.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2025.1.22-26>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/334320>
8. А.І. Погодін , М.Й. Філеп , Ю.П., Жукова , Т.О. Малаховська , О.П. Кохан. Вирощування монокристалів Ag_8SiS_6 . Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія". 2024, № 1 (51). с. 37- 43.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2024.1.39-43>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/307733>
9. А.І. Погодін, М.Й. Філеп, Т.О. Малаховська, Ю.П. Жукова, І.О. Шендер, Ю.Ю. Стасюк, О.П. Кохан, Вирощування монокристалів та кристалічна структура твердих розчинів в області гомогенності Ag_8SiS_6 . Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія". 2024, № 2 (52). с. 23-28.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2024.2.23-28>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/316701>

10. Т.О. Малаховська, А.І. Погодін, М.Й. Філеп, М.М. Поп, І.О. Шендер, Г.Ю. Гаврильцо, О.П. Кохан, Р.Т. Марійчук, Еліпсометричні дослідження монокристалів твердих розчинів $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія". 2024, № 1 (51). с. 54-58.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2024.1.54-58>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/307738>
11. А.І. Погодін, М.Й. Філеп, Т.О. Малаховська, І.О. Шендер, Д.І. Молнар-Бабіля, Ю.П. Жукова, В.С. Біланич, О.П. Кохан, Мікротвердість монокристалів твердих розчинів $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія". 2024, № 2 (52). с. 33-39.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2024.2.33-39>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/316718>
12. В.І. Сабов, І.Є. Барчій, М. П'ясецкі, М.Й. Філеп, А.І. Погодін, Я.І. Студеняк, М.Ю. Сабов, Оптичні властивості монокристалу $\text{AgBiP}_2\text{Se}_6$. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія". 2024, № 2 (52). с. 5-10.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2024.2.5-10>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/316617>
13. В.І. Сабов, І.Є. Барчій, М. П'ясецкі, М.Й. Філеп, А.І. Погодін, Я.І. Студеняк, М.Ю. Сабов. Оптичні властивості монокристалу $\text{TlSbP}_2\text{Se}_6$. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія". 2024, № 1 (51). с. 34-38.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2024.1.34-38>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/307731>
14. А.І. Погодін, М.Й. Філеп, Я.І. Студеняк, О.В. Гомоннай, Синтез та оптичні властивості полікристалічних Sb_2S_3 та $(\text{Sb}_2\text{S}_3)_{90}\text{Ag}_{10}$. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія". 2024, № 2 (52). с. 11-16.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2024.2.11-16>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/316627>
15. Малаховська Т.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Поп М.М., Шендер І.О., Запотоцький М.А., Кохан О.П. Температурна поведінка краю оптичного поглинання монокристалу Ag_8GeS_6 . Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія". 2024, № 1 (51). с. 28- 33.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2024.1.28-33>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/307729>
16. Погодін А.І., Філеп М.Й., Жукова Ю.П., Малаховська Т.О., Росоха І.В., Кохан О.П. Фазові рівноваги у системі $\text{Ag}_7\text{PS}_6\text{--Ag}_8\text{SiS}_6$. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія "Хімія". 2024, № 1 (51). с. 19- 23.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2024.1.19-23>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/307699>

17. Filep M., Pogodin A., Shender I., Malakhovska T., Bilanych V., Kokhan O. Microhardness of ceramic materials based on Ge-doped argyrodite $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I}$. Ukrainian Chemistry Journal. 2023. 89(4). 102-114.
DOI: <https://ucj.org.ua/index.php/journal/article/view/547>
LINK: <https://doi.org/10.33609/2708-129X.89.04.2023.102-114>
18. Філеп М.Й., Погодін А.І., Малаховська Т.О., Кохан О.П., Чундак С.Ю., Кайла М.І., Скубенич К.В. Дослідження електричних властивостей монокристалічного Ag_8GeS_6 . Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2023. 49(1). 10-14
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2023.1.10-14>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/288205>
19. Філеп М.Й., Погодін А.І., Малаховська Т.О., Кохан О.П., Кайла М.І., Скубенич К.В., Росоха І.В. Електрична провідність монокристалічного Ag_7PS_6 . Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2023. 49(1). 5-9.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2023.1.5-9>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/288203>
20. Сабов В.І., Барчій І.Є., П'ясецькі М., Філеп М.Й., Погодін А.І., Сабов М.Ю. Квазібінарна система $\text{Ag}_7\text{PSe}_6\text{--Ag}_2\text{Se}$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2023. 49(1). 15-19.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2023.1.15-19>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/288208>
21. Погодін А.І., Філеп М.Й., Жукова Ю.П., Малаховська Т.О., Кохан О.П. Кристалічна структура та електрична провідність монокристалів $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$ ($x = 0.1; 0.25$). Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2023. 50(2). 27-32
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2023.2.27-32>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/297013>
22. Шендер І.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Поп М.М., Кохан О.П., Сусліков Л.М. Оптичні властивості монокристалів $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ та $\text{Ag}_7\text{GeS}_5\text{I}$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2023. 49(1). 25-29.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2023.1.25-29>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/288210>
23. Погодін А.І., Філеп М.Й., Жукова Ю.П., Малаховська Т.О., Кохан О.П. Структурні та електричні властивості монокристалів твердих розчинів $\text{Ag}_{7+x}\text{Ge}_x\text{P}_{1-x}\text{S}_6$ ($x = 0.75; 0.5$). Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2023. 50(2). 5-10
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2023.2.5-10>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/296993>

24. Чорба О.Й., Сабов М.Ю., Філеп М.Й., Погодін А.І., Малаховська Т.О. Фазові рівноваги на перерізі $\text{Cu}_2\text{Se} - \text{Cu}_3\text{SbSe}_4$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2023. 49(1). 20-24.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2023.1.20-24>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/288209>
25. Chorba O, Filep M, Pogodin A, Malakhovska T, Sabov M. Crystals growth and refinement of the Cu_3SbSe_3 crystal structure. Ukrainian Chemistry Journal. 2022. 88(9). 25-33.
DOI: <https://doi.org/10.33609/2708-129X.88.09.2022.25-33>
LINK: <https://ucj.org.ua/index.php/journal/article/view/479>
26. Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Кохан О.П., Чундак С.Ю. Вирощування монокристалів Ag_7PS_6 методом спрямованої кристалізації. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2022. 47(1). 28-32.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2022.1.28-32>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/263546>
27. Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Кохан О.П., Поп М.М. Вирощування монокристалів аргіродиту Ag_8GeS_6 . Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2022. 47(1). 53-57.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2022.1.53-57>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/264531>
28. Філеп М.Й., Погодін А.І., Малаховська Т.О., Кохан О.П. Вирощування монокристалів в області гомогенності низькотемпературної модифікації Ag_8GeS_6 . Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2022. 48(2). 38-42.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2022.2.38-42>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/278130>
29. Філеп М.Й., Погодін А.І., Малаховська Т.О., Кохан О.П. Вирощування монокристалів твердих розчинів $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$ ($x = 0.1; 0.25; 0.33$). Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2022. 48(2). 5-9.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2022.2.5-9>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/277321>
30. Малаховська Т.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Барчій І.С., П'ясецькі М., Кохан О.П., Жукова Ю.П., Студеняк Я.І. Визначення псевдоширини забороненої зони розупорядкованих фаз структури аргіродиту. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2022. 47(1). 11-18.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2022.1.11-18>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/263293>
31. Малаховська Т.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Поп М.М., Шендер І.О., Кохан О.П., Васько Ю.Ю., Жукова Ю.П., Студеняк Я.І., Сусліков Л.М. Оптичні властивості твердих розчинів системи $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I} - \text{Ag}_7\text{GeS}_5\text{I}$. Наук. вісник

Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2022. 47(1). 46-52.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2022.1.46-52>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/264518>

32. Малаховська Т.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Поп М.М., Шендер І.О., Кохан О.П., Жукова Ю.П., Студеняк Я.І., Сусліков Л.М. Отримання та властивості керамічних матеріалів у системі $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I}-\text{Ag}_7\text{GeS}_5\text{I}$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2022. 48(2). 16-22.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2022.2.16-22>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/277412>
33. Сабов В.І., Барчій І.Є., П'ясецькі М., Філеп М.Й., Погодін А.І., Сабов М.Ю. Формування квазібінарних перерізів в системі $\text{Ag}-\text{Sb}-\text{P}-\text{Se}$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2022. 47(1). 33-37.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2022.1.33-37>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/263996>
34. Сабов В.І., Поторій М.В., П'ясецькі М., Філеп М.Й., Погодін А.І., Сабов М.Ю. Взаємодія компонентів у системі $\text{Ag}(2-x)\text{Sb}_x\text{P}_2\text{Se}(1+5x)$ ($0 < x < 1$). Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2021. 45(1). 35-41.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2021.1.35-41>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/235634>
35. Погодін А.І., Філеп М.Й., Шендер І.О., Кохан О.П., Студеняк І.П. Взаємодія у системах $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I}-\text{Ag}_7\text{GeS}_5\text{I}$ та $\text{Ag}_7\text{GeS}_5\text{I}-\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2021. 45(1). 42-46.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2021.1.42-46>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/235636>
36. Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О., Шендер І.О., Студеняк І.П. Особливості вирощування монокристалів твердих розчинів в системах $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I}-\text{Ag}_7\text{GeS}_5\text{I}$ та $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}-\text{Ag}_7\text{GeS}_5\text{I}$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2021. 45(1). 29-34.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2021.1.29-34>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/235632>
37. Чорба О.Й., Філеп М.Й., Погодін А.І., Малаховська Т.О., Сабов М.Ю. Триангуляція системи $\text{Cu}-\text{Sn}-\text{Se}$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2021. 46(2). 22-27.
DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2021.2.22-27>
LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/251927>
38. Барчій І.Є., Федорчук А.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Стерчо І.П., Чундак С.Ю., Буштин А.В. Фазоутворення на основі сполуки $\text{TlInP}_2\text{Se}_6$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2021. 45(1). 5-15.

DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2021.1.5-15>

LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/235199>

39. Сабов В.І., Барчий І.Є., П'ясецькі М., Філеп М.Й., Погодін А.І., Сабов М.Ю. Фізико-хімічна взаємодія в системі $\text{Ag}_7\text{PSe}_6 - \text{AgSbP}_2\text{Se}_6$. Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Хімія). 2021. 46(2). 28-34.

DOI: <https://doi.org/10.24144/2414-0260.2021.2.28-34>

LINK: <http://visnyk-khim.uzhnu.edu.ua/article/view/251931>

4. Magyarországi „A” kategóriás tudományos szakfolyóiratokban közölt cikkek

5. Publikálás tanulmánykötetben, tudományos konferencia előadáskötetében, poszter

1. Máté N., Filep M. A gyakorlati módszerek szerepe a kémiaoktatásban az új ukrán iskola keretrendszerében. International scientific conference «Biogeosphere and Socium». Berehove, March 25–27, 2026. P. 144–145.

LINK:

https://www.researchgate.net/publication/403161622_BIOGEOSPHERE_AND_SOCIUM_INTERNATIONAL_SCIENTIFIC_CONFERENCE_March_25-27_2026_-Berehove_Ukraine_BOOK_OF_CONFERENCE_ABSTRACTS

2. Kirpa B., Filep M. A levegőszennyezés témája az 5-6. osztályos oktatásban. International scientific conference «Biogeosphere and Socium». Berehove, March 25–27, 2026. P. 100–101.

LINK:

https://www.researchgate.net/publication/403161622_BIOGEOSPHERE_AND_SOCIUM_INTERNATIONAL_SCIENTIFIC_CONFERENCE_March_25-27_2026_-Berehove_Ukraine_BOOK_OF_CONFERENCE_ABSTRACTS

3. V.M. Kryshenik, S.M. Hasynets, M.J. Filep, Y.S. Hasynets, O.O. Gomonnai, V.Yu. Loya, A.V. Gomonnai. Amorphous-to-crystalline transition in $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{-xBi}_x\text{Se}_5$ phase change materials. VI International Conference «Condensed Matter & Low-Temperature Physics». June 1 – 5, 2026, Kharkiv. P. 219.

LINK: https://www.ilt.kharkiv.ua/cmltp2026/doc/Book_of_Abstracts_2026.pdf

4. I.O. Shender, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, K.A. Molnar, Yu.Yu. Stasyuk, O.P. Kokhan, Development of new superionic materials based on the $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I-Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ system: synthesis and structure. International Conference of Students and Young Scientists in Theoretical and Experimental Physics “HEUREKA-2026” 12-14 May 2026. Lviv. A5.

LINK:

<https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2026/files/Heureka2026.pdf>

5. Farkas V., Filep M., Szabó M. LaFeO_3 alapú perovszkitok szintézise és fotokatalitikus aktivitása. 12th International Correspondence Cientific-Practical Conference of Young Scientists «Fundamental and applied research in modern

chemistry and pharmacy». Nizhyn, April 15, 2026. P. 90-91.

LINK:

<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>

6. Farkas V., Filep M., Szabó M. Nanorészecskék előállítása a LaFeO_3 – LaCoO_3 rendszerben. International scientific conference «Biogeosphere and Socium». Berehove, March 25–27, 2026. P. 67–69.
LINK:
https://www.researchgate.net/publication/403161622_BIOGEOSPHERE_AND_SOCIMUM_INTERNATIONAL_SCIENTIFIC_CONFERENCE_March_25-27_2026_-Berehove_Ukraine_BOOK_OF_CONFERENCE_ABSTRACTS
7. Sabov M., Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Sabov V., Piasecki M. Phase Equilibria in the Tl-Pb-Te System. 25 International Conference on Solid Compounds of Transition Elements & XVI International Conference on Crystal Chemistry of Intermetallic Compounds, Lviv, Ukraine-Lublin, Poland, June 15-18, 2026, P. 108.
LINK: <https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2026/06/COLLECTED-ABSTRACTS.pdf>
8. Azhniuk Y.M., Kryshenik V.M., Lopushansky V.V., Pogodin A.I., Filep M.J., Gomonnai O.O., Voynarovych I.M., Izai V.Y., Gomonnai A.V., Zahn D. R.T., Photoinduced transformations in Sb_2S_3 phase-change thin films studied by Raman spectroscopy. XII-th International Conference «Topical Problems of Semiconductors Physics». Drohobych, May 25–29, 2026. P.15.
https://drive.google.com/file/d/1eQguJsNGAhG2b3HF4J3Yb_SVM56l00vB/view
LINK:
https://drive.google.com/file/d/1eQguJsNGAhG2b3HF4J3Yb_SVM56l00vB/view
9. Gomonnai A.V, Azhniuk Y.M., Lopushansky V.V., Gomonnai O.O., Pogodin A.I., Voynarovych I.M., Filep M.J., Izai V.Y., Kryshenik V.M., Zahn D. R.T., Raman spectroscopy of thermally evaporated amorphous $\text{Ag}_x(\text{As}_2\text{S}_3)_{1-x}$ films. XII-th International Conference «Topical Problems of Semiconductors Physics». Drohobych, May 25–29, 2026. P.24.
https://drive.google.com/file/d/1eQguJsNGAhG2b3HF4J3Yb_SVM56l00vB/view
LINK:
https://drive.google.com/file/d/1eQguJsNGAhG2b3HF4J3Yb_SVM56l00vB/view
10. Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Izai V. Structure-property relationships in $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{S}_x)\text{S}_5$ argyrodite-type solid solutions. XXIIIth Scientific Youth Conference «Problems and achievements of

the modern chemistry». Odesa, Ukraine, May 11-13, 2026 P.24.

LINK:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB

11. Barta H.E., Filep M.J. Synthesis of CuS nanoparticles from aqueous solution. 12th International Correspondence Cientific-Practical Conference of Young Scientists «Fundamental and applied research in modern chemistry and pharmacy». Nizhyn, April 15, 2026. P. 16-18.
LINK:
<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>
12. Форкош В.В., Філеп М.Й., Сабов М.Ю. Синтез наночасток $\text{LaFe}_x\text{Co}_{1-x}\text{O}_3$. 12th International Correspondence Cientific-Practical Conference of Young Scientists «Fundamental and applied research in modern chemistry and pharmacy». Nizhyn, April 15, 2026. P. 88-90.
LINK:
<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>
13. Орос Р.М., Філеп М.Й., Сабов М.Ю. Синтез та обґрунтування антимікробного потенціалу наночастинок на основі міді у водних розчинах. 12th International Correspondence Cientific-Practical Conference of Young Scientists «Fundamental and applied research in modern chemistry and pharmacy». Nizhyn, April 15, 2026. P. 50-53.
LINK:
<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>
14. Форкош В.В., Філеп М.Й., Сабов М.Ю. Синтез та фотокаталітична активність легованого LaFeO_3 . Дев'ята міжнародна конференція молодих учених «Харківський природничий форум». 24 квітня 2026 р. С. 525-526.
LINK: <https://dspace.hnpu.edu.ua/items/8ffb661b-2319-41a9-9db7-5f1a225bfbde>
15. I.O. Shender, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, O.P. Kokhan, Yu.Yu. Stasiuk, Crystal growth and structure of Ag_8SiS_6 -based solid solutions in the homogeneity region. Міжнародна конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики ЕВРИКА–2025. 2025. A18.
LINK: https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2025/en_index.php
16. Shender I.A., Pop M.M., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Skubenych K.V. Investigation of $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Si}_x)\text{S}_5$ single crystals by ellipsometric techniques. Proc. XIV Int. Seminar “Properties of ferroelectric and

superionic systems”. 2025, 23 October 2025. Uzhhorod (Ukraine). P.43-44.
LINK: <http://seminar.pp.ua/images/Docs/Seminar-Uzhhorod-2025.pdf>

17. V.M. Kryshenik, S.M. Hasynets, M.J. Filep, V.Y. Loya, V.V. Lopushansky, Y.M. Azhniuk, A.V. Gomonnai. Kinetics of crystallisation of $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Se}_5\text{-xTex}$ phase-change materials. XX International Freik Conference Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems. Materials. Ivano-Frankivsk: October 06-10, 2025. P. 198.
LINK: https://conference.pnu.edu.ua/icpttfn/wp-content/uploads/sites/10/2026/02/Abstract-book_-ICPTTFN-XX_2025.pdf
18. Tuan V.Vu., Khyzhun O.Y., Sabov V.I., Sabov M.Y., Filep M.Y., Pogodin A.I., Andriyevsky B., Piasecki M. Layered Ferroelectric Semiconductor $\text{AgBiP}_2\text{Se}_6$ promising for solar cells, optoelectronic, photocatalytic Water-splitting and environment-protection applications. Proc. XIV Int. Seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems”. 2025, 23 October 2025. Uzhhorod (Ukraine). P.8.
LINK: <http://seminar.pp.ua/images/Docs/Seminar-Uzhhorod-2025.pdf>
19. I. Shender, Y. Stasiuk, A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, V. Bilanych, Microhardness investigation of the monocrystalline $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_6$ solid solutions. X українська наукова конференція з фізики напівпровідників УНКФН–10. 2025. 382-383.
LINK: https://ms.nauka.gov.ua/documents/62/program_USCPS-10-2025_19-05-25.pdf
20. I.O. Shender, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, M.M. Pop. Spectral ellipsometry investigation of single-crystal $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_6$ solid solutions. «Міжнародна конференція молодих учених та аспірантів ІЕФ-2025». 2025. 54-55.
LINK: http://www.iep.org.ua/content/conferenc/iep_2025/files/Book_of_abstract_IEP-2025.pdf
21. Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Molnar K.A., Kokhan O.P., Stasiuk Yu.Yu. Phase interactions and solid solution formation in the $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I} - \text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ system. XX International Freik Conference Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems. Materials. Ivano-Frankivsk: October 06-10, 2025. P. 205.
LINK: https://conference.pnu.edu.ua/icpttfn/wp-content/uploads/sites/10/2026/02/Abstract-book_-ICPTTFN-XX_2025.pdf
22. V.M. Kryshenik, S.M. Hasynets, Y.M. Azhniuk, M. J. Filep, V.V. Lopushansky, O.O. Gomonnai, V.Y. Loya, A.V. Gomonnai. Photo- and thermostimulated phase transformations in $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Se}_5\text{-xTex}$ glasses. V International Conference “Condensed Matter & Low-Temperature Physics”. June 2 – 6, 2025, Kharkiv. P.

233.

LINK: https://www.ilt.kharkov.ua/cmltp2025/doc/Book_of_Abstracts_2025.pdf

23. Y.M. Azhniuk, A.I. Pogodin, M.J. Filep, V.V. Lopushansky, V.Y. Izai, V.M. Kryshenik, I. M. Voynarovych, A.V. Gomonnai. Photoinduced transformations in bulk and thin-film Sb₂S₃:Ag. XX International Freik Conference Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems. Materials. Ivano-Frankivsk: October 06-10, 2025. P. 103.
LINK: https://conference.pnu.edu.ua/icpttfn/wp-content/uploads/sites/10/2026/02/Abstract-book_-ICPTTFN-XX_2025.pdf
24. Malakhovska T., Pogodin A., Stasiuk Yu., Studenyak Y., Kokhan O, Vorobiov S., Komanicky V, Shender I., Bilanych V, Filep M. Size effect on the change of optical parameters of Ag_{7+x}(P_{1-x}Gex)S₆ solid solutions. The 13th International Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials" NANO-2025. 20-23 August 2025, Bukovel, Ukraine, p.84.
LINK: <https://iip.com.ua/en/13-%D1%82%D0%B0-%D0%BC%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%8F-%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD/>
25. Y.M. Azhniuk, V.V. Lopushansky, A.I. Pogodin, M.J. Filep, I.M. Voynarovych, V.M. Kryshenik, A.V. Gomonnai. Structural and optical study of undoped and Ag-doped Sb₂S₃ polycrystals and thin films. V International Conference “Condensed Matter & Low-Temperature Physics”. June 2 – 6, 2025, Kharkiv. P. 225.
LINK: https://www.ilt.kharkov.ua/cmltp2025/doc/Book_of_Abstracts_2025.pdf
26. V. Forkosh, M. Filep, M. Sabov. Synthesis of LaFeO₃ nanoparticles by the sol-gel method. Восьма міжнародна конференція молодих учених «Харківський природничий форум» 2025. P. 275-277.
LINK: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB
27. Farkash V., Filep M., Pogodin A., Sabov M. Synthesis of LaMeO₃ (Me - Fe, Co, Ni) nanoparticles by the sol-gel method. Proc. XIV Int. Seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems”. 23 October 2025. Uzhhorod (Ukraine). P.45.
LINK: <http://seminar.pp.ua/images/Docs/Seminar-Uzhhorod-2025.pdf>
28. Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Komanicky V., Vorobiov S., Bilanych V., Kokhan O., Mariychuk R. The influence of crystal structure disordering on

the efficiency of ion transport in silver-containing argyrodites. Proc. XIV Int. Seminar "Properties of ferroelectric and superionic systems". 2025, 23 October 2025. Uzhhorod (Ukraine). P.6.

LINK: <http://seminar.pp.ua/images/Docs/Seminar-Uzhhorod-2025.pdf>

29. Гере П.Р., Філеп М.Й., Погодін А.І. Вирощування та дослідження монокристалів $\text{CoSO}_4 \times 6\text{CH}_3\text{NHCONH}_2$. V Всеукраїнська інтернет-конференція молодих вчених "Перспективи хімії в сучасному світі". 19 листопада 2025 року. Житомир (Україна). С. 25-26.
LINK: <https://eprints.zu.edu.ua/45976/>
30. Молнар К., Філеп М. Можливості використання симуляцій та мобільних додатків у викладанні хімії для 7-9 класів. Science and Information Technologies in the Modern World: Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity" with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference. 2025. 388-390.
LINK: https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/02/Athens_Greece_26.02.25.pdf
31. Форкош В.В., Філеп М.Й., Погодін А.І., Сабов М.Ю. Одержання наночастинок у системі $\text{LaFeO}_3 - \text{LaCoO}_3$. V Всеукраїнська інтернет-конференція молодих вчених "Перспективи хімії в сучасному світі". 19 листопада 2025 року. Житомир (Україна). С. 71-72.
LINK: <https://eprints.zu.edu.ua/45976/>
32. Форкош В.В., Філеп М.Й., Сабов М.Ю. Синтез наночастинок LaFeO_3 золь-гель методом. Збірник статей «Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації». 2025. 80-82.
LINK: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB
33. Борта Г. Е., Філеп М. Й. Синтез наночастинок купрум (II) сульфід. V Всеукраїнська інтернет-конференція молодих вчених "Перспективи хімії в сучасному світі". 19 листопада 2025 року. Житомир (Україна). С.18.
LINK: <https://eprints.zu.edu.ua/45976/>
34. Орос Р.М., Філеп М.Й., Сабов М.Ю. Синтез наночастинок на основі міді із водних розчинів. Збірник статей «Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації». 2025. С. 64-66.
LINK: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB
35. Ю.М. Ажнюк, В.О. Юхимчук, А.І. Погодін, М.Й. Філеп, В.В. Лопушанський, В.Ю. Ізай, В.М. Кришеник, І.М. Войнарович, О.В.

Гомоннай. Структурне і спектроскопічне дослідження фотоіндукованих перетворень у склах системи Ag–As–S. X українська наукова конференція з фізики напівпровідників УНКФН–10. 2025. 266-267.

LINK: https://ms.nauka.gov.ua/documents/62/program_USCPS-10-2025_19-05-25.pdf

36. Кирпа Б.І., Філеп М.Й. Тема забруднення повітря в освіті 5-6 класів. V Всеукраїнська інтернет-конференція молодих вчених "Перспективи хімії в сучасному світі". 19 листопада 2025 року. Житомир (Україна). С. 332-333.
LINK: <https://eprints.zu.edu.ua/45976/>
37. Shender I.O., Pogodin A.I., Malakhovska T.O., Filep M.J., Kokhan O.P., Bilanych V.S., Suslikov L.M. Analysis of the microstructure and mechanical characteristics of superionic Ag_{6+x}(P_{1-x}Gex)S₅I ceramic materials. Збірник тез доповідей I наукової конференції з міжнародною участю «Інноваційні напрями розвитку хімії - 2024». 2024. Р.28.
LINK: http://chempharm.onu.edu.ua/storage/files/Naukova_diyalnist/Konf_9_11_veresnja_2024/Zbirnik_tez_IDChD_2024.pdf
38. I. Shender, A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, O. Kokhan, L. Suslikov. Electrical properties and recrystallization effects in Ag_{6+x}P_{1-x}GexS₅I-based ceramics. International Conference on Inorganic Chemistry Ukraine 2024 (XXI ICICU). 2024. P. 114.
LINK: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB
39. Kabai D.S., Molnar K.A., Filep M..J. Growth and properties of K₂Cu(SO₄)₂×6H₂O-based single crystals. Сьома міжнародна конференція молодих учених «Харківський природничий форум» 2024. Р. 253 – 254.
LINK: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/05d31f11-2e61-4915-be43-0e8f5cfa91de/content>
40. I. Shender, A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, O. Kokhan, L. Suslikov, V. Bilanych, Investigation of microhardness of single crystal of Ag_{7+x}(P_{1-x}Gex)S₆ solid solutions. XIII International seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems”. 2024. P. 27-28ю
LINK: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB
41. I.O. Shender, V.V. Pechko, L.M. Suslikov, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, O.P. Kokhan. Mechanical characterization of Ag_{6+x}(P_{1-x}Gex)S₅I AND Ag₇(Si_{1-x}Gex)S₅I single crystals using instrumented indentation with vickers indenter. 36. тез. Міжнародної конференції студентів

і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики "ЕВРИКА–2024". (Львів, 14-16 травня, 2024). 2024. А21.

LINK:

<https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2024/files/Heureka2024.pdf>

42. Filep M., Molnar K., Sabov M., Pogodin A., Csoma Z. Optical properties anizotropy of $\text{NiSO}_4 \times 6\text{H}_2\text{O}$ crystals. Proceedings of the 1st International Chemical Hub forum "Chemistry and Ecology Nexus: Igniting Innovation and Sustainability for Future Generations". 2024. P. 18-19.

LINK:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB

43. K. Molnar, V. Farkas, M. Filep. Preparation of CdS (NPs) / polyvinylpyrrolidone based films. XXI International Conference on Inorganic Chemistry Ukraine 2024 (XXI ICICU). 2024. P. 136.

LINK:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB

44. Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.Y., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M., Bilanych V.S. Structural and mechanical characterization of $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ ceramics using instrumented indentation with Vickers indenter. International research and practice conference "Nanotechnology and nanomaterials" The NANO-2024. 2024. p.53.

LINK: <http://www.iop.kiev.ua/en/12-ta-mzhnarodna-konferencya-nanotehnolog-ta-nanomateriali-nano-2024/>

45. A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, Y. Studenyak, Y. Zhukova, I. Shender, V. Bilanych, O. Kokhan. The $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ solid solutions: structural, electrical, optical and mechanical properties. XXI International Conference on Inorganic Chemistry Ukraine 2024 (XXI ICICU). 2024.P. 30-31

LINK:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB

46. V. Sabov, I. Barchiy, M. Piasecki, A. Pogodin, Y. Studenyak, M. Filep, O. Khyzhun, M. Sabov. The bond nature influence on the band gap width in compounds $\text{Tl}(\text{Ag})\text{In}(\text{Sb},\text{Bi})\text{P}_2\text{Se}_6$. XXI International Conference on Inorganic Chemistry Ukraine 2024 (XXI ICICU). 2024. P. 109.

LINK:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB

47. Боргато Я.-С., Вітез К.С., Калинюк Л.І., Фанчики А.-М.Ш., Філеп М.Й. Одержання оксалатів d-металів. Збірник статей «Фундаментальні та

прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації». 2024. С. 22-24.
LINK: <http://www.ndu.edu.ua/storage/2024/Chemconf2024.pdf>

48. Форкош В.В., Філеп М.Й. Одержання плівок на основі наночастинок CdS та полівінілпіролідону. Сьома міжнародна конференція молодих учених «Харківський природничий форум». 2024. С. 276-277.
LINK: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/05d31f11-2e61-4915-be43-0e8f5cfa91de/content>
49. М. Сабов, І. Барчій, М. П'ясецькі, Т. Малаховська, А. Погодін, М. Поп, В. Сабов, М. Філеп. Одержання та властивості монокристалів Tl_4SnS_4 , Tl_2SnS_3 та Tl_4SnS_3 . Збірник тез доповідей І наукової конференції з міжнародною участю «Інноваційні напрями розвитку хімії - 2024». 2024. С. 24.
LINK: http://chempharm.onu.edu.ua/storage/files/Naukova_diyalnist/Konf_9_11_veresnja_2024/Zbirnik_tez_IDChD_2024.pdf
50. М. Філеп, З. Чома, Є. Бак. Проблемне навчання у курсі «основи наукових досліджень». Збірник тез доповідей І наукової конференції з міжнародною участю «Інноваційні напрями розвитку хімії - 2024». 2024. С.136.
LINK: http://chempharm.onu.edu.ua/storage/files/Naukova_diyalnist/Konf_9_11_veresnja_2024/Zbirnik_tez_IDChD_2024.pdf
51. Борта Г.Е, Філеп М.Й. Синтез гетерополікислот на основі ванадію (V). Сьома міжнародна конференція молодих учених «Харківський природничий форум» 2024. С. 261- 262.
LINK: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/05d31f11-2e61-4915-be43-0e8f5cfa91de/content>
52. Борта Г.Е., Бак Є.О., Філеп М.Й. Синтез та дослідження гетерополісолей ванадію (V). Збірник статей «Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації». 2024. С. 19-22.
LINK: <http://www.ndu.edu.ua/storage/2024/Chemconf2024.pdf>
53. Ю.М. Ажнюк, В.В. Лопушанський, А.І. Погодін, М.Й. Філеп, В.О. Юхимчук, В.М. Кришеник, І.М. Войнарович, О.О. Гомоннай. Фотоіндуковане окислення поверхні скла $As_2S_3:Ag$ під дією видимого світла. VIII Міжнародна науково-практична конференція «Фізика і хімія твердого тіла: стан, досягнення та перспективи». 2024. С. 3-4.
LINK: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kQR1GQx4iaX3I62n_1yvO3lX3zSIa4LB

54. V.V. Farkas, M.J. Filep. CdS nanoparticles synthesis in aqueous solutions. Шоста міжнародна конференція молодих учених «Харківський природничий форум». (18-19 травня 2023 р.), збірник тез. – Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2023. С. 411-412.
LINK: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/909ba3b5-ca28-4195-9abc-4892d466753c/content>
55. Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M., Bilanych V.S. Microindentation hardness and structural properties of Ag₇(Si_{1-x}Gex)S₅I superionic conductors based ceramics. International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2023) 16-19 August 2023 Bukovel, Ukraine, p.162.
LINK: https://drive.google.com/file/d/1nEDUmObZugNG24P91vf2DX9MWYrbABH1/view?usp=drive_link
56. Shender I., Pop M., Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Suslikov L. Optical properties of Ag_{6+x}(P_{1-x}Gex)S₅I mixed crystals. IX Ukrainian scientific conference on physics of semiconductors (USCPS-9) Uzhhorod, Ukraine. May 22-26, 2023. P.282-283.
LINK: <https://drive.google.com/file/d/1M968vAoavH5bL16QUgsM5M9K7VmHaop3/view>
57. Sabov V., Barchiy I., Filep M., Pogodin A., Stercho O., Piasecki M., Sabov M. Phase equilibria along the Ag₇PSe₆-AgSbP₂Se₆ section. Proc. XII Int. Seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems”. 2023. Uzhhorod (Ukraine). P. 51-52.
LINK: http://seminar.pp.ua/images/Docs/12th_Seminar-2023_.pdf
58. Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M. Phase equilibria in the Ag₇SiS₅I–Ag₇GeS₅I system. III International Advanced Study Conference Condensed Matter and Low Temperature Physics CM & LTP-2023, 5 - 11 June 2023. Kharkiv, Ukraine. P.174.
LINK: https://www.ilt.kharkov.ua/cmltp2023/doc/Preliminary_program_CMLTP_2023.pdf
59. Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Shender I., Izai V., Kokhan O., Kúš P., Suslikov L. Crystal structure and properties of P-based argyrodite Ag₇PS₆. Proc. XII Int. Seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems”. 2023. Uzhhorod (Ukraine). P.15-16.
LINK: http://seminar.pp.ua/images/Docs/12th_Seminar-2023_.pdf

60. Chorba O., Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Sabov M. Synthesis and single crystal growth of synthetic bytízite Cu_3SbSe_3 and permingeatite Cu_3SbSe_4 . Proc. XII Int. Seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems”. 2023. Uzhhorod (Ukraine). P.62-63.
LINK: http://seminar.pp.ua/images/Docs/12th_Seminar-2023_.pdf

61. Shender I.O., Suslikov L.M., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P. Structural and electrical properties of superionic single crystal and ceramic based $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ solid solutions. International Conference of Students and Young Scientists in Theoretical and Experimental Physics “HEUREKA-2023” 16-18 May 2023. Lviv, Ukraine. P. A16
LINK: <https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2023/files/Heureka2023.pdf>

62. Молнар К.А., Філеп М.Й. Чома З.З. Анізотропія оптичних властивостей монокристалічного $\text{NiSO}_4 \times 6\text{H}_2\text{O}$. Відкрита наука України: візійний дискурс в умовах воєнного стану: матеріали II Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції. 27-29 вересня 2023. с. 367-369.
LINK: <https://drive.google.com/file/d/1UuSJBLxZUubqs-UcpiqSE-oT66d69HoJ/view>

63. Фаркаш В.В., Філеп М.Й. Синтез наночастинок CdS з водного розчину. IX міжнародна заочна науково-практична конференція молодих учених «Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації» (23 травня 2023 р.), збірник статей.– Ніжин: НДУ ім. Миколи Гоголя, 2023. С. 53-55.
LINK: <http://www.ndu.edu.ua/storage/2023/FUNDAMENTAL%20AND%20APPLIED%20RESEARCH%20IN%20MODERN%20CHEMISTRY%20AND%20PHARMACY.pdf>

64. Сабов М., Чорба О., Філеп М., Погодін А., Малаховська Т. Фазові рівноваги у системі $\text{CuSe}-\text{Cu}_3\text{SbSe}_4$. IV Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології». Луцьк, Україна, 7-9 грудня травня 2023 р. С. 119.
LINK: https://drive.google.com/file/d/1RzHuf4biYeqVI4vkb8CrkYjvg8O_d_M/view?usp=sharing

65. Sabov V., Khyzhun O., Sabov M., Filep M., Pogodin A., Barchiy I., Fedorchuk A., Piasecki M. Influence of cationic substitution to chemical bonds in quaternary hexaseleno-hypodiphosphates. Proc. XI Int. Seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems”. 2022. Uzhhorod (Ukraine). P.54-55.
LINK: https://drive.google.com/file/d/10kipEyY_2GZp7GslHgIW_2SdMZo0-269/view?usp=drive_link

66. Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M., Bilanych V.S., Pop M.M. Mechanical properties of superionic ceramics based on $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ solid solutions. International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (The NANO-2022 Conference is dedicated to the International Year of Basic Sciences for Sustainable Development) 25-27 of August 2022 Lviv, Ukraine, p.161.
LINK: https://drive.google.com/file/d/1Lrl_uFP9BHMfZHN51ksU_WCypROxv7rf/view?usp=drive_link
67. Shender I., Pop M., Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Kokhan O., Nebola I., Suslikov L. Optical properties of $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ mixed crystals. Proc. XI Int. Seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems”. 2022. Uzhhorod (Ukraine). P.41-44.
LINK: https://drive.google.com/file/d/10kipEyY_2GZp7GslHgjW_2SdMZo0-269/view?usp=drive_link
68. Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Shender I., Izai V., Kokhan O., Kúš P., Suslikov L. Structural and electrical properties of P-doped synthetic argyrodite Ag_8GeS_6 . Proc. XI Int. Seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems”. 2022. Uzhhorod (Ukraine). P.16-17.
LINK: https://drive.google.com/file/d/10kipEyY_2GZp7GslHgjW_2SdMZo0-269/view?usp=sharing
69. Шендер І.О., Сусліков Л.М., Погодін А.І., Поп М.М., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Кохан О.П. Температурна поведінка краю фундаментального поглинання в суперіонних монокристалах твердих розчинів на основі $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$. Збірник матеріалів ювілейної конференції 30 років Інституту електронної фізики Національної академії наук України, 21-23 вересня 2022. с 174.
LINK: http://www.iep.org.ua/content/conferenc/30iep2022/files/proc_conf_iep30.pdf
70. Pogodin A., Studenyak I., Filep M., Malakhovska T., Kohutych A., Shender I., Kokhan O., Studenyak V. Crystal growth and electrical properties of copper and silver containing argyrodites. X International seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems” Uzhhorod, October 26-27, 2021, P.35.
LINK: <https://drive.google.com/file/d/1Bk3U36H0HNPwJ0JgIXkDwR4QSreAXNRQ/view?usp=sharing>
71. Shender I.A., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Studenyak I.P. Electrical properties of single crystalline $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ solid solutions enriched with silicon. X International seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems” Uzhhorod, October 26-27, 2021, P.57-58.

LINK:

<https://drive.google.com/file/d/1Bk3U36H0HNPwJ0JgIXkDwR4QSreAXNRQ/view?usp=sharing>

72. Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.Y., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M., Studenyak I.P. Growth and electrical studies of germanium-enriched $\text{Ag}_7\text{Si}_{0.4}\text{Ge}_{0.6}\text{S}_5\text{I}$ and $\text{Ag}_7\text{Si}_{0.2}\text{Ge}_{0.8}\text{S}_5\text{I}$ single crystals. School-conference of young scientists Modern material science: physics, chemistry, technology (MMSPECT – 2021)» Uzhgorod Vodogray Ukraine, 4 - 8 October 2021, P. 290.

LINK:

https://drive.google.com/file/d/1ik_TPrlnnS3C1EJNYU6gGGB0ii0_OAuZ/view?usp=sharing

73. Shender I.A., Pogodin A.I., Filep M.J., Bilanich V.S., L.M. Suslikov L.M., Studenyak I.P. Mechanical properties of $\text{Ag}_7\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x\text{S}_5\text{I}$ single crystals. X International seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems” Uzhhorod, October 26-27, 2021, P.54-56.

LINK:

<https://drive.google.com/file/d/1Bk3U36H0HNPwJ0JgIXkDwR4QSreAXNRQ/view?usp=sharing>

74. Sabov V., Barchiy I., Piasecki M., Pogodin A., Filep M., Sabov M. Phase equilibria in the $\text{Ag}_7\text{PSe}_6 - \text{Ag}_2\text{Se}$ system. X International seminar “Properties of ferroelectric and superionic systems” Uzhhorod, October 26-27, 2021, P. 80-81.

LINK:

<https://drive.google.com/file/d/1Bk3U36H0HNPwJ0JgIXkDwR4QSreAXNRQ/view?usp=sharing>

75. Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Kokhan O.P., Malakhovska T.O., Studenyak I.P. Single crystals growth of silver-containing thio-compounds with argyrodite structure. XVIII International Freik conference on physics and technology of thin films and nanosystems, Ivano-Frankivsk, October 11-16, 2021. P. 173.

LINK: [https://kfhtt.pnu.edu.ua/wp-](https://kfhtt.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/48/2021/11/Abstract_Book_-2021.pdf)

[content/uploads/sites/48/2021/11/Abstract_Book_-2021.pdf](https://kfhtt.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/48/2021/11/Abstract_Book_-2021.pdf)

76. Кірка Б.І., Бігарі К.А., Філеп М.Й. Дослідження температурної поведінки $\text{K}_2\text{Co}(\text{SO}_4)_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$. Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації: зб. статей VIII міжнар. заоч. наук.-практ. конф. молодих учених (Ніжин, 23 квітня 2021 р.). Ніжин, 2021. С. 48-50.

LINK: <http://www.ndu.edu.ua/storage/2021/mater8conf.pdf>

77. Лібак Б.Д., Філеп М.Й. Синтез 12-вольфрамофосфату натрію. Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації: зб.

статей VIII міжнар. заоч. наук.-практ. конф. молодих учених (Ніжин, 23 квітня 2021 р.). Ніжин, 2021. С. 62-64.

LINK: <http://www.ndu.edu.ua/storage/2021/mater8conf.pdf>

6. Tudományos-ismeretterjesztő publikációk

1. Shender I.O., Suslikov L.M., Pogodin A.I., Pop M.M., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P. Structural, electrical and optical properties of superionic conductors $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ with an argyrodite structure. Proc. XII Int. Seminar "Properties of ferroelectric and superionic systems". 2023. Uzhhorod (Ukraine). P.17-18

LINK: http://seminar.pp.ua/images/Docs/12th_Seminar-2023_.pdf

2. Д.С. Кобої, М.Й. Філеп. Одержання монокристалів $\text{K}_2\text{Cu}(\text{SO}_4)_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$. Шоста міжнародна конференція молодих учених «Харківський природничий форум». (18-19 травня 2023 р.), збірник тез. – Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2023. С. 419-420.

LINK: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/909ba3b5-ca28-4195-9abc-4892d466753c/content>

3. Сабов В., Барчій І. Погодін А., Філеп М., Сабов М., П'ясецькі М. Поліедрація системи $\text{Se}-\text{Ti}_2\text{Se}-\text{Ti}_4\text{P}_2\text{Se}_6-\text{TiSbSe}_2$. IV Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології». Луцьк, Україна, 7-9 грудня травня 2023 р. С. 153.

LINK:

https://drive.google.com/file/d/1RzHuf4biYeqVI4vkb8CrkYjvg8O_d_M/view?usp=sharing

4. Chorba O., Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Sabov M. Triangulation of the Cu-Sn(Sb)-Se ternary systems. Proc. XI Int. Seminar "Properties of ferroelectric and superionic systems". 2022. Uzhhorod (Ukraine). P.58-59

LINK: https://drive.google.com/file/d/10kipEyY_2GZp7GslHgjW_2SdMZo0-269/view?usp=drive_link

5. Шендер І.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Сусліков Л.М., Печко В.В. Дослідження механічних властивостей монокристалів твердих розчинів $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$. Міжнародна наукова конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики "ЕВРИКА-2022" 18-20 жовтня 2022. Львів, Україна. С. А14.

LINK:

<https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2022/files/Heureka2022.pdf>

6. Pogodin A.I., Filep M.Y., Shender I.O., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Studenyak I.P. Electrical properties of single crystals of $\text{Ag}_{6.5}\text{P}_{0.5}\text{Ge}_{0.5}\text{S}_5\text{I}$ solid solution. School-conference of young scientists Modern material science: physics, chemistry, technology (MMSPECT – 2021)». Uzhgorod Vodogray Ukraine, 4 - 8 October 2021, P. 275.

LINK:

https://drive.google.com/file/d/1ik_TPrlnnS3C1EJNYU6gGGB0ii0_OAuZ/view?usp=sharing

7. Кохан О.П., Погодін А.І., Шендер І.О., Філеп М.Й., Росоха І.В., Студеняк І.П. Одержання суперіонної кераміки на основі тіосилікатів-йодидів з структурою аргіродиту. І Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології». Луцьк, Україна, 12-14 травня 2021 р. С. 159.

LINK:

<https://drive.google.com/file/d/1wG2fhRoh8RlNsJfbmDeUWdAdpT3fm3sF/view?usp=sharing>

7. Előadás-sorozat, oktatási segédanyag, felsőoktatási tankönyv

8. Módszertani anyagok szeminárium, gyakorlati és laboratóriumi foglalkozásokhoz

1. Kolozsvári I., Hadnagy I., Filep M., Kopor Z., Kohut E. Hogyan írjunk évfolyammunkát, szakdolgozatot és diplomamunkát? Módszertani Útmutató. 83 o.

LINK: https://okt.kmf.uz.ua/bkt/oktat-bkt/Modszer_tani_kiadvanyok_2024/

2. Filep Mihály, Szabó Marján, Molnár Krisztina Módszertani Útmutató "Általános és szervetlen kémia II. rész" laboratóriumi munkákhoz, Kémia szakos hallgatók részére

LINK: <https://okt.kmf.uz.ua/bkt/oktat-bkt/>

3. Filep Mihály, Szabó Marján, Molnár Krisztina Módszertani Útmutató "Általános és szervetlen kémia I. rész" laboratóriumi munkákhoz, Kémia szakos hallgatók részére.

LINK: <https://okt.kmf.uz.ua/bkt/oktat-bkt/>

9. Módszertani anyagok a hallgatók önálló (egyéni) munkájához

1. Філеп Михайло, Коложварі Степан, Молнар Крістіна, Семрад Омелян: Методичні вказівки до самостійної роботи студентів з дисциплін «Історія хімії» та «Історія та загальнотеоретичні основи біології»

LINK: <https://okt.kmf.uz.ua/bkt/oktat-bkt/>

10. Tankönyvek, módszertani anyagok a levelező tagozatos hallgatók számára

11. Egyéb publikációk

8. Tudományos konferenciák (az elmúlt öt évben)

1. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2026. június 01. - 2026. június 05.
Téma: Amorphous-to-crystalline transition in $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{-xBi}_x\text{Se}_5$ phase change materials

Szerző(k) neve: V.M. Kryshenik, S.M. Hasynets, M.J. Filep, Y.S. Hasynets, O.O. Gomonnai, V.Yu. Loya, A.V. Gomonnai

https://www.ilt.kharkiv.ua/cmltp2026/doc/Book_of_Abstracts_2026.pdf

2. **Poszter [Online]**

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, 2026. május 25. - 2026. május 25.

Téma: Photoinduced transformations in Sb_2S_3 phase-change thin films studied by Raman spectroscopy

Szerző(k) neve: Azhniuk Y.M., Kryshenik V.M., Lopushansky V.V., Pogodin A.I., Filep M.J., Gomonnai O.O., Voynarovych I.M., Izai V.Y., Gomonnai A.V., Zahn D.R.T.,

<https://sites.google.com/dspu.edu.ua/topic-problems-semiconductor/main>

3. **Poszter [Online]**

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, 2026. május 25. - 2026. május 29.

Téma: Raman spectroscopy of thermally evaporated amorphous $\text{Ag}_x(\text{As}_2\text{S}_3)_{1-x}$ films

Szerző(k) neve: Gomonnai A.V., Azhniuk Y.M., Lopushansky V.V., Gomonnai O.O., Pogodin A.I., Voynarovych I.M., Filep M.J., Izai V.Y., Kryshenik V.M., Zahn D. R.T.

<https://sites.google.com/dspu.edu.ua/topic-problems-semiconductor/main>

4. **Poszter [Online]**

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Львівський національний університет імені Івана Франка, 2026. május 12. - 2026. május 14.

Téma: Development of new superionic materials based on the $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I-Ag}_7\text{Si}_5\text{I}$ system: synthesis and structure

Szerző(k) neve: I.O. Shender, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, K.A. Molnar, Yu.Yu. Stasyuk, O.P. Kokhan

<https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2026/files/Heureka2026.pdf>

5. **Poszter [Online]**

Україна, Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України, 2026. május 11. - 2026. május 13.

Téma: Structure-property relationships in $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{S}_x)\text{S}_5\text{I}$ argyrodite-type solid solutions

Szerző(k) neve: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Izai V.

<https://sites.google.com/view/scienceyoungchemistry/%D1%80%D0%BE%D0%B1%>

D0%BE%D1%82%D0%B0-
%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D
1%86%D1%96%D1%97/%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B
E%D0%B2%D0%B0-%D1%81%D0%B5%D1%81%D1%96%D1%8F?authuser=0

6. **Poszter [Online]**

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С.

Сковороди, 2026. április 24. - 2026. április 24.

Téma: Синтез та фотокаталітична активність легованого LaFeO₃.

Szerző(k) neve: Форкош В.В., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.

<https://dspace.hnpu.edu.ua/items/8ffb661b-2319-41a9-9db7-5f1a225bfbde>

7. **Poszter [Jelenléti]**

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 2026.

március 25. - 2026. március 27.

Téma: A gyakorlati módszerek szerepe a kémiaoktatásban az új ukrán iskola
keretrendszerében

Szerző(k) neve: Máté N., Filep M.

<https://kme.org.ua/uk/biogeosphere-and-socium-bgs-2026-uk/>

8. **Poszter [Jelenléti]**

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 2026.

március 25. - 2026. május 27.

Téma: A levegőszennyezés témája az 5-6. osztályos oktatásban

Szerző(k) neve: Kirpa B., Filep M.

<https://kme.org.ua/uk/biogeosphere-and-socium-bgs-2026-uk/>

9. **Poszter [Jelenléti]**

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 2026.

március 25. - 2026. március 27.

Téma: Nanorészecskék előállítása a LaFeO₃ –LaCoO₃ rendszerben

Szerző(k) neve: Farkas V., Filep M., Szabó M.

<https://kme.org.ua/uk/biogeosphere-and-socium-bgs-2026-uk/>

10. **Szekcióvezetés [Jelenléti]**

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 2026.

március 25. - 2026. március 25.

Téma: Section 5. Environmental chemistry and microbiology

[https://www.researchgate.net/publication/403161622_BIOGEOSPHERE_AND_SOC
IUM_INTERNATIONAL_SCIENTIFIC_CONFERENCE_March_25-27_2026_-
Berehove_Ukraine_BOOK_OF_CONFERENCE_ABSTRACTS](https://www.researchgate.net/publication/403161622_BIOGEOSPHERE_AND_SOC
IUM_INTERNATIONAL_SCIENTIFIC_CONFERENCE_March_25-27_2026_-
Berehove_Ukraine_BOOK_OF_CONFERENCE_ABSTRACTS)

11. **Poszter [Online]**

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2026.
március 15. - 2026. március 15.

Téma: LaFeO₃ alapú perovszkitok szintézise és fotokatalitikus aktivitása

Szerző(k) neve: Farkas V., Filep M., Szabó M.

<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>

12. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2026.
március 12. - 2026. március 12.

Téma: Synthesis of CuS nanoparticles from aqueous solution

Szerző(k) neve: Barta H.E., Filep M.J.

<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>

13. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2026.
március 12. - 2026. március 12.

Téma: Синтез наночастинок LaFe_xCo_{1-x}O₃

Szerző(k) neve: Форкош В.В., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.

<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>

14. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2026.
március 12. - 2026. március 12.

Téma: Синтез та обґрунтування антимікробного потенціалу наночастинок на основі міді у водних розчинах

Szerző(k) neve: Орос Р.М., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.

<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>

15. Poszter [Online]

Україна, Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2025.
november 19. - 2025. november 19.

Téma: Вирощування та дослідження монокристалів CoSO₄×6CH₃NHCONH₂

Szerző(k) neve: Гере П.Р., Філеп М.Й., Погодін А.І.

<https://eprints.zu.edu.ua/45976/>

16. Poszter [Online]

Україна, Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2025.
november 19. - 2025. november 19.

Téma: Одержання наночастинок у системі LaFeO₃ – LaCoO₃

Szerző(k) neve: Форкош В.В., Філеп М.Й., Погодін А.І., Сабов М.Ю.

<https://eprints.zu.edu.ua/45976/>

17. Poszter [Online]

Україна, Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2025.
november 19. - 2025. november 19.

Téma: Синтез наночастинок купрум (II) сульфїду

Szerző(k) neve: Борта Г. Е., Фїлеп М. Й.

<https://eprints.zu.edu.ua/45976/>

18. Poszter [Online]

Україна, Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2025.
november 19. - 2025. november 19.

Téma: Тема забруднення повітря в освіті 5-6 класів

Szerző(k) neve: Кирпа Б.І., Фїлеп М.Й.

<https://eprints.zu.edu.ua/45976/>

19. Poszter [Jelenléti]

Україна, Закарпатський угорський університет ім. Ференца Ракоці II, 2025.
november 13. - 2025. november 13.

Téma: «Синтез наночастинок LaMeO₃ (Me-Fe,Co,Ni)»

Szerző(k) neve: Фїлеп Михайло - Форкош Вікторія

20. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhgorod National University, 2025. október 23. - 2025. október 23.

Téma: The influence of crystal structure disordering on the efficiency of ion transport in silver-containing argyrodites

Szerző(k) neve: Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Komanicky V., Vorobiov S., Bilanych V., Kokhan O., Mariychuk R.

<http://seminar.pp.ua/images/Docs/Seminar-Uzhhorod-2025.pdf>

21. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod National University, 2025. október 23. - 2025. október 23.

Szerző(k) neve: Tuan V.Vu., Khyzhun O.Y., Sabov V.I., Sabov M.Y., Filep M.Y., Pogodin A.I., Andriyevsky B., Piasecki M.

<http://seminar.pp.ua/>

22. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod National University, 2025. október 23. - 2025. október 23.

Téma: Synthesis of LaMeO₃ (Me - Fe, Co, Ni) nanoparticles by the sol-gel method

Szerző(k) neve: Farkash V., Filep M., Pogodin A., Sabov M.

<http://seminar.pp.ua/images/Docs/Seminar-Uzhhorod-2025.pdf>

23. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, УЖНУ, 2025. október 23. - 2025. október 23.

Szerző(k) neve: Shender I.A., Pop M.M., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Skubenych K.V.

<http://seminar.pp.ua/images/Docs/Seminar-Uzhhorod-2025.pdf>

24. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2025. október 06. - 2025. október 10.

Téma: Kinetics of crystallisation of $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Se}_5$ -xTex phase-change materials

Szerző(k) neve: V.M. Kryshenik, S.M. Hasynets, M.J. Filep, V.Y. Loya, V.V.

Lopushansky, Y.M. Azhniuk, A.V. Gomonnai.

https://conference.pnu.edu.ua/icpttfn/wp-content/uploads/sites/10/2026/02/Abstract-book_-ICPTTFN-XX_2025.pdf

25. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2025. október 06. - 2025. október 10.

Téma: Phase interactions and solid solution formation in the $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I}$ – $\text{Ag}_7\text{Si}_5\text{I}$ system

Szerző(k) neve: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Molnar K.A., Kokhan O.P., Stasiuk Yu.Yu.

https://conference.pnu.edu.ua/icpttfn/wp-content/uploads/sites/10/2026/02/Abstract-book_-ICPTTFN-XX_2025.pdf

26. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2025. október 06. - 2025. október 10.

Téma: Photoinduced transformations in bulk and thin-film Sb_2S_3 :Ag

Szerző(k) neve: Y.M. Azhniuk, A.I. Pogodin, M.J. Filep, V.V. Lopushansky, V.Y.

Izai, V.M. Kryshenik, I. M. Voynarovych, A.V. Gomonnai

https://conference.pnu.edu.ua/icpttfn/wp-content/uploads/sites/10/2026/02/Abstract-book_-ICPTTFN-XX_2025.pdf

27. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Інститут фізики НАН України, 2025. augusztus 20. - 2025. augusztus 23.

Téma: Size effect on the change of optical parameters of $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$ solid solutions

Szerző(k) neve: Malakhovska T., Pogodin A., Stasiuk Yu., Studenyak Y., Kokhan O, Vorobiov S., Komanicky V, Shender I., Bilanych V, Filep M.

<https://iipr.com.ua/en/13-%D1%82%D0%B0-%D0%BC%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%8F-%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD/>

28. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2025. június 02. - 2025. június 05.

Téma: Photo- and thermostimulated phase transformations in $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Se}_5\text{-xTex}$ glasses

Szerző(k) neve: V.M. Kryshenik, S.M. Hasynets, Y.M. Azhniuk, M. J. Filep, V.V. Lopushansky, O.O. Gomonnai, V.Y. Loya, A.V.

<https://www.ilt.kharkov.ua/cmltp2025>

29. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2025. június 02. - 2025. június 06.

Téma: Structural and optical study of undoped and Ag-doped Sb_2S_3 polycrystals and thin films

Szerző(k) neve: Y.M. Azhniuk, V.V. Lopushansky, A.I. Pogodin, M.J. Filep, I.M. Voynarovych, V.M. Kryshenik, A.V. Gomonnai

https://www.ilt.kharkov.ua/cmltp2025/doc/Book_of_Abstracts_2025.pdf

30. Poszter [Online]

Україна, Ужгородський національний університет, 2025. május 26. - 2025. május 30.

Téma: Microhardness investigation of the monocrystalline $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$ solid solutions

Szerző(k) neve: I. Shender, Y. Stasiuk, A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, V. Bilanych

https://ms.nauka.gov.ua/documents/62/program_USCPS-10-2025_19-05-25.pdf

31. Poszter [Online]

Україна, Ужгородський національний університет, 2025. május 26. - 2025. május 30.

Téma: Структурне і спектроскопічне дослідження фотоіндукованих перетворень у склах системи Ag-As-S

Szerző(k) neve: Ю.М. Ажнюк, В.О. Юхимчук, А.І. Погодін, М.Й. Філеп, В.В. Лопушанський, В.Ю. Ізай, В.М. Кришеник, І.М. Войнарович, О.В. Гомоннай

https://ms.nauka.gov.ua/documents/62/program_USCPS-10-2025_19-05-25.pdf

32. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Інститут електронної фізики Національної академії наук України, 2025. május 20. - 2025. május 23.

Téma: Spectral ellipsometry investigation of single-crystal $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$ solid solutions

Szerző(k) neve: I.O. Shender, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, M.M. Pop

http://www.iep.org.ua/content/conferenc/iep_2025/

33. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 2025. május 14. - 2025. május 15.

Téma: Synthesis of LaFeO₃ nanoparticles by the sol-gel method
Szerző(k) neve: V. Forkosh, M. Filep, M. Sabov
<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyy-pryrodnychyy-forum>

34. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia
Україна, Львівський національний університет імені Івана Франка, 2025. május 13. - 2025. május 15.
Téma: Crystal growth and structure of Ag₈SiS₆-based solid solutions in the homogeneity region
Szerző(k) neve: I.O. Shender, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, O.P. Kokhan, Yu.Yu. Stasiuk
<https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2025/>

35. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia
Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2025. április 15. - 2025. április 15.
Téma: Синтез наночастинок LaFeO₃ золь-гель методом
Szerző(k) neve: Форкош В.В., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.
<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

36. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia
Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2025. április 15. - 2025. április 15.
Téma: Синтез наночастинок на основі міді із водних розчинів
Szerző(k) neve: Орос Р.М., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.
<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

37. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia
Греція, International Scientific Unity, 2025. február 26. - 2025. február 28.
Téma: Можливості використання симуляцій та мобільних додатків у викладанні хімії для 7-9 класів
Szerző(k) neve: Молнар К., Філеп М.
<https://isu-conference.com/en/archive/science-and-information-technologies-in-the-modern-world-26-02-25/>

38. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia
Україна, Uzhhorod national university, 2024. október 29. - 2024. október 29.
Téma: Investigation of microhardness of single crystal of Ag_{7+x}(P_{1-x}G_x)S₆ solid solutions
Szerző(k) neve: I. Shender, A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, O. Kokhan, L. Suslikov, V. Bilanych,
<http://seminar.pp.ua>

39. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Фізика і хімія твердого тіла: стан, досягнення та перспективи, 2024.
október 18. - 2024. október 19.

Téma: Фотоіндуковане окислення поверхні скла $\text{As}_2\text{S}_3:\text{Ag}$ під дією видимого світла

Szerző(k) neve: Ю.М. Ажнюк, В.В. Лопушанський, А.І. Погодін, М.Й. Філеп,
В.О. Юхимчук, В.М. Кришеник, І.М. Войнарович, О.О. Гомоннай

<https://lntu.edu.ua/uk/media/viii-mizhnarodnu-naukovo-praktychnu-konferentsiyu-fizyka-i-khimiya-tverdoho-tila-stan>

40. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2024. szeptember 18. - 2024. szeptember 20.

Téma: Optical properties anizotropy of $\text{NiSO}_4 \times 6\text{H}_2\text{O}$ crystals

Szerző(k) neve: Filep M., Molnar K., Sabov M., Pogodin A., Csoma Z.

41. Poszter [Online]

Україна, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2024.
szeptember 09. - 2024. szeptember 11.

Téma: Analysis of the microstructure and mechanical characteristics of superionic
 $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ ceramic materials

Szerző(k) neve: Shender I.O., Pogodin A.I., Malakhovska T.O., Filep M.J., Kokhan
O.P., Bilanych V.S., Suslikov L.M.

<http://chempharm.onu.edu.ua/uk/naukova-diialnist/konferentsii>

42. Poszter [Online]

Україна, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2024.
szeptember 09. - 2024. szeptember 11.

Téma: Одержання та властивості монокристалів Ti_4SnS_4 , Ti_2SnS_3 та Ti_4SnS_3

Szerző(k) neve: М. Сабов, І. Барчій, М. П'ясецькі, Т. Малаховська, А. Погодін, М.
Поп, В. Сабов, М. Філеп.

<http://chempharm.onu.edu.ua/uk/naukova-diialnist/konferentsii>

43. Poszter [Online]

Україна, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2024.
szeptember 09. - 2024. szeptember 11.

Téma: Проблемне навчання у курсі «основи наукових досліджень»

Szerző(k) neve: М. Філеп, З. Чома, Є. Бак.

<http://chempharm.onu.edu.ua/uk/naukova-diialnist/konferentsii>

44. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Institute of Physics of NAS of Ukraine, Uzhhorod national university, 2024.
augusztus 21. - 2024. augusztus 24.

Téma: Structural and mechanical characterization of $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ ceramics
using instrumented indentation with Vickers indenter

Szerző(k) neve: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.Y., Malakhovska T.O., Kokhan
O.P., Suslikov L.M., Bilanych V.S.

<http://www.iop.kiev.ua/en/12-ta-mzhnarodna-konferencya-nanotehnolog-ta-nanomateriali-nano-2024/>

45. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2024. június 03. - 2024. június 06.

Téma: Electrical properties and recrystallization effects in $\text{Ag}_{6+x}\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x\text{S}_5\text{I}$ -based ceramics

Szerző(k) neve: I. Shender, A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, O. Kokhan, L. Suslikov.

46. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2024. június 03. - 2024. június 06.

Téma: Preparation of CdS (NPs) / polyvinylpyrrolidone based films

Szerző(k) neve: K. Molnar, V. Farkas, M. Filep.

47. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2024. június 03. - 2024. június 06.

Téma: The $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ solid solutions: structural, electrical, optical and mechanical properties

Szerző(k) neve: A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, Y. Studenyak, Y. Zhukova, I. Shender, V. Bilanych, O. Kokhan.

48. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2024. június 03. - 2024. június 06.

Téma: The bond nature influence on the band gap width in compounds

$\text{Tl}(\text{Ag})\text{In}(\text{Sb},\text{Bi})\text{P}_2\text{Se}_6$

Szerző(k) neve: V. Sabov, I. Barchiy, M. Piasecki, A. Pogodin, Y. Studenyak, M. Filep, O. Khyzhun, M. Sabov.

49. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2024. május 25. - 2024. május 25.

Téma: Одержання оксалатів d-металів

Szerző(k) neve: Боргато Я.-С., Вітез К.С., Калинюк Л.І., Фанчики А.-М.Ш., Філеп М.Й.

<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

50. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2024. május 25. - 2024. május 25.

Téma: Синтез та дослідження гетерополісолей ванадію (V)

Szerző(k) neve: Борто Г.Е., Бак Є.О., Філеп М.Й.

<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

51. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С.

Сковороди, 2024. május 16. - 2024. május 17.

Téma: Growth and properties of $K_2Cu(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ -based single crystals

Szerző(k) neve: Kabai D.S., Molnar K.A., Filep M..J.

<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyy-pryrodnychy-forum>

52. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С.

Сковороди, 2024. május 16. - 2024. május 17.

Téma: Одержання плівок на основі наночастинок CdS та полівінілпіролідону

Szerző(k) neve: Форкош В.В., Філеп М.Й.

<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyy-pryrodnychy-forum>

53. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С.

Сковороди, 2024. május 16. - 2024. május 17.

Téma: Синтез гетерополікіслот на основі ванадію (V)

Szerző(k) neve: Борта Г.Е., Філеп М.Й.

<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyy-pryrodnychy-forum>

54. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ivan Franko National University of Lviv, 2024. május 14. - 2024. május 16.

Téma: Mechanical characterization of $Ag_{6+x}(P_{1-x}Ge_x)S_5I$ AND $Ag_7(Si_{1-x}Ge_x)S_5I$ single crystals using instrumented indentation with vickers indenter

Szerző(k) neve: I.O. Shender, V.V. Pechko, L.M. Suslikov, A.I. Pogodin, M.J. Filep, T.O. Malakhovska, O.P. Kokhan.

<https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2024/>

55. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023.

december 07. - 2023. december 09.

Téma: Поліедрація системи $Se-Tl_2Se-Tl_4P_2Se_6-TlSbSe_2$.

Szerző(k) neve: Сабов В., Барчій І., Погодін А., Філеп М., Сабов М., П'ясецькі М.

<https://sso.org.ua/2023/10/06/iv-mizhnarodna-naukova-konferentsiya-current-problems-of-chemistry-materials-science-and-ecology-aktualni-problemy-himiyi-materialoznavstva-ta-ekologiyi-prysvyachena-svitlij-pam-yati-k-h-n-dots-para>

56. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023.
december 07. - 2023. december 09.

Téma: Фазові рівноваги у системі $\text{CuSe-Cu}_3\text{SbSe}_4$

Szerző(k) neve: Сабов М., Чорба О., Філеп М., Погодін А., Малаховська Т.

<https://sso.org.ua/2023/10/06/iv-mizhnarodna-naukova-konferentsiya-current-problems-of-chemistry-materials-science-and-ecology-aktualni-problemy-himiyi-materialoznavstva-ta-ekologiyi-prysvyachena-svitlij-pam-yati-k-h-n-dots-para>

57. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2023. szeptember 27. - 2023. szeptember 29.

Téma: Анізотропія оптичних властивостей монокристалічного $\text{NiSO}_4 \times 6\text{H}_2\text{O}$

Szerző(k) neve: Молнар К.А., Філеп М.Й. Чома З.З.

58. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Institute of Physics of NAS of Ukraine, 2023. augusztus 16. - 2023. augusztus 19.

Téma: Microindentation hardness and structural properties of $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ superionic conductors based ceramics

Szerző(k) neve: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M., Bilanych V.S

<http://www.iop.kiev.ua/en/11-ta-mzhnrodna-konferencya-nanotehnolog-ta-nanomateriali-nano-2023/>

59. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2023. május 23. - 2023. május 29.

Téma: Синтез наночастинок CdS з водного розчину

Szerző(k) neve: Фаркаш В.В., Філеп М.Й.

<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

60. Poszter [Online]

Україна, УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, 2023. május 22. - 2023. május 26.

Téma: Optical properties of $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ mixed crystals

Szerző(k) neve: Shender I., Pop M., Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Suslikov L.

<https://sites.google.com/site/uscsp6/завантажити-файли>

61. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 2023. május 18. - 2023. május 19.

Téma: CdS nanoparticles synthesis in aqueous solutions

Szerző(k) neve: V.V. Farkas, M.J. Filep

<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyy-prirodnchyuy-forum>

62. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С.

Сковороди, 2023. május 18. - 2023. május 19.

Téma: Одержання монокристалів $K_2Cu(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$

Szerző(k) neve: Д.С. Кобої, М.Й. Філеп.

<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyy-prirodnychy-forum>

63. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ivan Franko National University of Lviv, 2023. május 16. - 2023. május 18.

Téma: Structural and electrical properties of superionic single crystal and ceramic based $Ag_7(Si_{1-x}Ge_x)S_5I$ solid solutions

Szerző(k) neve: Shender I.O., Suslikov L.M., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P.

http://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2023/en_index.php?

64. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Institute for Low Temperature Physics and Engineering of the National Academy of Sciences of Ukraine., 2023. május 05. - 2023. május 11.

Téma: Phase equilibria in the Ag_7SiS_5I – Ag_7GeS_5I system

Szerző(k) neve: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M.

<http://www.ilt.kharkov.ua/cmlltp2023/>

65. Előadás [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2023. április 20. - 2023. április 20.

Téma: Crystal structure and properties of P-based argyrodite Ag_7PS_6

Szerző(k) neve: Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Shender I., Izai V., Kokhan O., Kúš P., Suslikov L.

<http://seminar.pp.ua>

66. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2023. április 20. - 2023. április 20.

Téma: Phase equilibria along the Ag_7PSe_6 – $AgSbP_2Se_6$ section

Szerző(k) neve: Sabov V., Barchiy I., Filep M., Pogodin A., Stercho O., Piasecki M., Sabov M.

<http://seminar.pp.ua>

67. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2023. április 20. - 2023. április 20.

Téma: Structural, electrical and optical properties of superionic conductors $Ag_7(Si_{1-x}Ge_x)S_5I$ with an argyrodite structure

Szerző(k) neve: Shender I.O., Suslikov L.M., Pogodin A.I., Pop M.M., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P.

<http://seminar.pp.ua>

68. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2023. április 20. - 2023. április 20.

Téma: Synthesis and single crystal growth of synthetic bytízite Cu_3SbSe_3 and permingeatite Cu_3SbSe_4

Szerző(k) neve: Chorba O., Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Sabov M.

<http://seminar.pp.ua>

69. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2022. október 28. - 2022. október 28.

Téma: Structural and electrical properties of P-doped synthetic argyrodite Ag_8GeS_6

Szerző(k) neve: Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Shender I., Izai V., Kokhan O., Kúš P., Suslikov L.

<http://seminar.pp.ua>

70. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2022. október 28. - 2022. október 28.

Téma: Triangulation of the Cu-Sn(Sb)-Se ternary systems

Szerző(k) neve: Chorba O., Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Sabov M.

<http://seminar.pp.ua>

71. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2022. október 28. - 2022. október 28.

Téma: Influence of cationic substitution to chemical bonds in quaternary hexaseleno-hypodiphosphates.

Szerző(k) neve: Sabov V., Khyzhun O., Sabov M., Filep M., Pogodin A., Barchiy I., Fedorchuk A., Piasecki M.

<http://seminar.pp.ua>

72. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhhorod national university, 2022. október 28. - 2022. október 28.

Téma: Optical properties of $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ mixed crystals

Szerző(k) neve: Shender I., Pop M., Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Kokhan O., Nebola I., Suslikov L.

<http://seminar.pp.ua>

73. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Львівський національний університет ім. Івана Франка, 2022. október 18. - 2022. október 20.

Téma: Дослідження механічних властивостей монокристалів твердих розчинів

Ag_{7+x}(P_{1-x}Gex)S₆

Szerző(k) neve: Шендер І.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О.,
Сусліков Л.М., Печко В.В.

https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2022/ua_index.php

74. Poszter [Online]

Україна, Інститут електронної фізики НАН України, 2022. szeptember 21. - 2022. szeptember 23.

Téma: Температурна поведінка краю фундаментального поглинання в суперіонних монокристалах твердих розчинів на основі Ag₇(Si_{1-x}Gex)S_{5I}

Szerző(k) neve: Шендер І.О., Сусліков Л.М., Погодін А.І., Поп М.М., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Кохан О.П.

<http://www.iep.org.ua/content/conferenc/30iep2022/index.html>

75. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Institute of Physics of NAS of Ukraine, 2022. augusztus 25. - 2022. augusztus 27.

Téma: Mechanical properties of superionic ceramics based on Ag₇(Si_{1-x}Gex)S_{5I} solid solutions

Szerző(k) neve: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M., Bilanych V.S., Pop M.M.

<http://www.iop.kiev.ua/en/10-ta-yuvlejna-mzhnarodna-konferencya-nanotehnolog-ta-nanomateriali-nano-2022/>

76. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhorod national university, 2021. október 26. - 2021. október 27.

Téma: Crystal growth and electrical properties of copper and silver containing argyrodites

Szerző(k) neve: Pogodin A., Studenyak I., Filep M., Malakhovska T., Kohutych A., Shender I., Kokhan O., Studenyak V.

<http://seminar.pp.ua>

77. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhorod national university, 2021. október 26. - 2021. október 27.

Téma: Electrical properties of single crystalline Ag₇(Si_{1-x}Gex)S_{5I} solid solutions enriched with silicon

Szerző(k) neve: Shender I.A., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Studenyak I.P.

<http://seminar.pp.ua>

78. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhorod national university, 2021. október 26. - 2021. október 27.

Téma: Mechanical properties of Ag₇Si_{1-x}GexS_{5I} single crystals

Szerző(k) neve: Shender I.A., Pogodin A.I., Filep M.J., Bilanich V.S., L.M. Suslikov

L.M., Studenyak I.P.

<http://seminar.pp.ua>

79. Poszter [Jelenléti]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Uzhorod national university, 2021. október 26. - 2021. október 27.

Téma: Phase equilibria in the $\text{Ag}_7\text{PSe}_6 - \text{Ag}_2\text{Se}$ system

Szerző(k) neve: Sabov V., Barchiy I., Piasecki M., Pogodin A., Filep M., Sabov M.

<http://seminar.pp.ua>

80. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2021. október 11. - 2021. október 16.

Téma: Single crystals growth of silver-containing thio-compounds with argyrodite structure

Szerző(k) neve: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Kokhan O.P., Malakhovska T.O., Studenyak I.P.

<https://kfhtt.pnu.edu.ua/en/icpttfn-xviii/>

81. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Інститут проблем реєстрації інформації (ІПРІ) НАН України, Ужгородська лабораторія матеріалів оптоелектроніки та фотоніки ІПРІ НАН України, Технічний центр НАН України, Ужгородський національний університет, 2021. október 04. - 2021. október 08.

Téma: Electrical properties of single crystals of $\text{Ag}_{6.5}\text{P}_{0.5}\text{Ge}_{0.5}\text{S}_5\text{I}$ solid solution

Szerző(k) neve: Pogodin A.I., Filep M.Y., Shender I.O., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Studenyak I.P.

<https://old.nas.gov.ua/EN/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=8071>

82. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Інститут проблем реєстрації інформації (ІПРІ) НАН України, Ужгородська лабораторія матеріалів оптоелектроніки та фотоніки ІПРІ НАН України, Технічний центр НАН України, Ужгородський національний університет, 2021. október 04. - 2021. október 08.

Téma: Growth and electrical studies of germanium-enriched $\text{Ag}_7\text{Si}_{0.4}\text{Ge}_{0.6}\text{S}_5\text{I}$ and $\text{Ag}_7\text{Si}_{0.2}\text{Ge}_{0.8}\text{S}_5\text{I}$ single crystals

Szerző(k) neve: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.Y., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M., Studenyak I.P.

83. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2021. május 12. - 2021. május 14.

Téma: Одержання суперіонної кераміки на основі тіосилікатів-йодидів з структурою аргіродиту

Szerző(k) neve: Кохан О.П., Погодін А.І., Шендер І.О., Філеп М.Й., Росоха І.В., Студеняк І.П.

84. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2021. április 23. - 21. április 23.

Téma: Дослідження температурної поведінки $K_2Co(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$

Szerző(k) neve: Кіппа Б.І., Бігачі К.А., Філеп М.Й.

<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

85. Poszter [Online]

Nemzetközi tudományos konferencia

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 2021. április 23. - 2021. április 23.

Téma: Синтез 12-вольфрамофосфату натрію

Szerző(k) neve: Лібак Б.Д., Філеп М.Й.

<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

8. Nemzetközi tudományos projektek

9. Továbbképzések

a. Szakmai (képzési komponenshez) továbbképzés

- 1. Участь у конференціях:** Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Участь у конференції «ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ», з 24 квітня 2026 до 24 квітня 2026, Серія і номер документа документа: № 290, Дата видачі документа: 24 червня 2026 (0,25 ЄКТС / 7,50 годин)
- 2. Участь у конференціях:** Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя (Україна), Участь у конференції "ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ТА ПРИКЛАДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В СУЧАСНІЙ ХІМІЇ ТА ФАРМАЦІЇ", з 15 квітня 2026 до 15 квітня 2026, Дата видачі документа: 15 квітня 2026 (0,50 ЄКТС / 15,00 годин)
- 3. Участь у конференціях:** Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, Участь у конференції «Біосфера і соціум», з 26 березня 2026 до 27 березня 2026, Серія і номер документа документа: BGS-26-027, Дата видачі документа: 27 березня 2026 (0,40 ЄКТС / 12,00 годин)
- 4. Участь у конференціях:** Житомирський державний університет імені Івана Франка, V Всеукраїнська Інтернет-конференція молодих вчених «Перспективи хімії в сучасному світі», з 19 листопада 2025 до 19 листопада 2025, Дата видачі документа: 19 листопада 2025 (0,25 ЄКТС / 7,50 годин)
- 5. Участь у конференціях:** Закарпатський угорський університет ім. Ференца Ракоці II, День науки-2025 «Синтез наночастинок $LaMeO_3$ (Me-Fe,Co,Ni)» Tudomány napja-2025 "LaMeO₃ (Me-Fe,Co,Ni) nanorészecskék előállítása", з

13 листопада 2025 до 13 листопада 2025, Дата видачі документа: 13 листопада 2025 (0,25 ЄКТС / 7,50 годин)

6. **Наукове стажування (за кордоном):** Department of Ecology, Prešov University in Prešov, Slovak Republic, research project "Grain size effects of nanocrystalline powders on the recrystallization processes and electrical parameters of ceramics based on structurally disordered materials"- The National Scholarship Programme of the Slovak Republic for the Support of Mobility of Students, PhD Students, University Teachers, Researchers and Artists, з 10 вересня 2024 до 30 червня 2025, Серія і номер документа документа: 14673/2025, Дата видачі документа: 18 серпня 2025 (10,00 ЄКТС / 300,00 годин)
7. **Участь у конференціях:** Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Участь у конференції «ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ», з 18 травня 2025 до 19 травня 2025, Серія і номер документа документа: 198, Дата видачі документа: 19 травня 2025 (0,50 ЄКТС / 15,00 годин)
8. **Участь у конференціях:** Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя (Україна), Участь у конференції "ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ТА ПРИКЛАДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В СУЧАСНІЙ ХІМІЇ ТА ФАРМАЦІЇ", з 15 квітня 2025 до 15 квітня 2025, Дата видачі документа: 15 квітня 2025 (0,50 ЄКТС / 15,00 годин)
9. **Участь у конференціях:** International Scientific Unity (Греція), Участь у конференції "Science and Information Technologies in the Modern World", з 26 лютого 2025 до 28 лютого 2025, Серія і номер документа документа: ISU-25/0226-136, Дата видачі документа: 28 лютого 2025 (0,80 ЄКТС / 24,00 годин)
10. **Участь у конференціях:** Ужгородський національний університет, Участь у формі 1st International Chemical Hub forum "Chemistry and Ecology Nexus: Igniting Innovation and Sustainability for Future Generations", з 18 жовтня 2024 до 20 жовтня 2024, Дата видачі документа: 20 жовтня 2024 (1,00 ЄКТС / 30,00 годин)
11. **Участь у конференціях:** ЗУІ ім. Ф. Ракоці II, Берегово, Участь у конференції День науки - 2024, з 14 листопада 2024 до 14 листопада 2024, Дата видачі документа: 14 жовтня 2024 (0,25 ЄКТС / 7,50 годин)
12. **Участь у конференціях:** Ужгородський національний університет, Участь у конференції XXI International Conference of Inorganic Chemistry Ukraine (XXI ICICU), з 03 червня 2024 до 06 червня 2024, Серія і номер документа документа: 097-XXI ICICU 2024, Дата видачі документа: 18 червня 2024 (2,00 ЄКТС / 60,00 годин)

13. **Участь у конференціях:** Ніжин, Одержання оксалатів d-металів, Дата видачі документа: 25 травня 2024 (0,25 ЄКТС / 7,50 годин)
14. **Участь у конференціях:** Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Участь у міжнародній науковій конференції "ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ", з 16 травня 2024 до 17 травня 2024, Дата видачі документа: 17 травня 2024 (0,50 ЄКТС / 15,00 годин)
15. **Навчання за програмою підвищення кваліфікації:** Сумський державний університет, Організація наукової роботи у навчальному закладі, з 23 квітня 2024 до 29 квітня 2024, Серія і номер документа документа: СП № 05408289/1390-24, Дата видачі документа: 29 квітня 2024 (1,00 ЄКТС / 30,00 годин)
16. **Участь у конференціях:** Львівський національний університет імені Івана Франка (м. Львів, Україна), Участь у міжнародній конференції ЄВРИКА–2024, з 14 червня 2024 до 16 квітня 2024, Дата видачі документа: 16 квітня 2024 (0,75 ЄКТС / 22,50 годин)
17. **Участь у конференціях:** Lesya Ukrainka Volyn National University, Участь у міжнародній конференції, з 07 грудня 2023 до 09 грудня 2023, Дата видачі документа: 09 грудня 2023 (0,75 ЄКТС / 22,50 годин)
18. **Наукове стажування (за кордоном):** Гуманітарно-природничий університет ім. Яна Длугоша в Ченстохові, Нові методики рентгенівського дослідження моно- та полікристалічних матеріалів на основі халькогенідів, Дата видачі документа: 14 березня 2023 (6,00 ЄКТС / 180,00 годин)

b. Adminisztratív tisztséghez köthető továbbképzés

1. **Курси:** Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, Курс підвищення кваліфікації «Фокус на якості освіти та акредитації», з 01 грудня 2025 до 16 грудня 2025, Серія і номер документа документа: QAA-2025-014, Дата видачі документа: 22 грудня 2025 (1,00 ЄКТС / 30,00 годин)
2. **Курси:** Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II, "Питання організації освітнього процесу та використання IRIS", з 26 травня 2025 до 26 травня 2025, Серія і номер документа документа: IRIS-2025-028, Дата видачі документа: 26 травня 2025 (0,10 ЄКТС / 3,00 годин)

c. Általános továbbképzés

1. **Навчання за програмою підвищення кваліфікації:** Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, «Інструменти штучного інтелекту в освіті. Що і як слід використовувати?», з 04 грудня 2025 до 09

грудня 2025, Серія і номер документа документа: Mi-2025-087, Дата видачі документа: 10 грудня 2025 (0,50 ЄКТС / 15,00 годин)

2. **Навчання за програмою підвищення кваліфікації:** Сумський державний університет (м. Суми), «Методи активізації навчального процесу: сучасні тренди», з 22 квітня 2025 до 28 квітня 2025, Серія і номер документа документа: СП № 05408289/1283-25, Дата видачі документа: 28 квітня 2025 (1,00 ЄКТС / 30,00 годин)
3. **Участь у вебінарах:** Тернопільський національний педагогічний університет, Участь у IV Крайовому форумі освітян "Освіти - енергія майбутнього", з 20 жовтня 2024 до 20 лютого 2024, Серія і номер документа документа: ЦОЯ 2024/1521, Дата видачі документа: 20 жовтня 2024 (0,20 ЄКТС / 6,00 годин)
4. **Навчання за програмою підвищення кваліфікації:** ЗУІ ім. Ф. Ракоці II, «ВНУТРІШНЯ СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗУІ ТА СТАНДАРТИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ПРОСТОРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ (ESG)», з 12 лютого 2024 до 28 лютого 2024, Серія і номер документа документа: ESG-2024-029, Дата видачі документа: 06 березня 2024 (1,00 ЄКТС / 30,00 годин)
5. **Участь у конференціях:** Ужгородський Національний Університет, «Відкрита наука України: перспективна дискусія в умовах воєнного стану», Дата видачі документа: 23 вересня 2023 (0,75 ЄКТС / 22,50 годин)
6. **Отримання вченого звання: Старшого дослідника:** Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний Університет», -, Серія і номер документа документа: АС №001158, Дата видачі документа: 23 серпня 2023 (1,00 ЄКТС / 30,00 годин)

10. Nyelvtudást igazoló dokumentum

11. Ukrajnai szabadalom, jog

1. Філеп М.Й.,
Сабов М.Ю.,
Малаховська Т.О.,
Когутич А.А.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ $\text{Ti}_4\text{Sn}_{0,6}\text{Pb}_{0,4}\text{Se}_3$, №120279, 11 листопада 2019
2. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeSe}_5\text{I}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №141400, 10 квітня 2020
3. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,

Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙГЕКСАТІОФОСФАТУ K_7PS_6 ,
№121175, 10 квітня 2020

4. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ (І) ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V)
БРОМІДУ K_6PS_5Br , №121176, 10 квітня 2020
5. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V)
ХЛОРИДУ K_6PS_5Cl , №121177, 10 квітня 2020
6. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙГЕКСАТІОФОСФАТУ Na_7PS_6 ,
№121174, 10 квітня 2020
7. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЮ ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V)
БРОМІДУ Na_6PS_5Br , №121629, 25 червня 2020
8. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙПЕНТАТІОФОСФАТУ (V)
ХЛОРИДУ Na_6PS_5Cl , №121828, 27 липня 2020
9. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ (І) ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V)
ЙОДИДУ K_6PS_5I , №122031, 25 серпня 2020
10. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙ ГЕКСАТІОСИЛКАТУ K_8SiS_6 ,
№145663, 28 грудня 2020
11. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,

Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙ ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ
ХЛОРИДУ K_7GeS_5Cl , №145661, 28 грудня 2020

12. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Васько Ю.Ю.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙ ПЕНТАТІОСИЛКАТУ
 БРОМІДУ K_7SiS_5Br , №145664, 28 грудня 2020
13. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙ ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ
 ХЛОРИДУ Na_7GeS_5Cl , №145659, 28 грудня 2020
14. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙ ПЕНТАТІОСИЛКАТУ
 ХЛОРИДУ Na_7SiS_5Cl , №145660, 28 грудня 2020
15. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙ ГЕКСАТІОГЕРМАНАТУ
 K_8GeS_6 , №145884, 06 січня 2021
16. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Васько Ю.Ю.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙ ПЕНТАТІОСИЛКАТУ
 ХЛОРИДУ K_7SiS_5Cl , №145887, 06 січня 2021
17. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙ ГЕКСАТІОГЕРМАНАТУ
 Na_8GeS_6 , №145885, 06 січня 2021
18. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙ ГЕКСАТІОСИЛКАТУ
 Na_8SiS_6 , №145883, 06 січня 2021
19. Малаховська Т.О.,
 Погодін А.І.,
 Сабов М.Ю.,

Філеп М.Й.,
Стасюк Ю.М.,
Барчій І.Є.,
Переш Є.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТЕТРАТАЛІЮ(I)
ТРИТІОСТАНАТУ(II) (Ti_4SnS_3) МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ
КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №122980, 27 січня 2021

20. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТВЕРДИХ
 РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $(\text{Cu}_{1-x}\text{Ag}_x)_7\text{GeSe}_5\text{I}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ
 КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №123346, 17 березня 2021
21. Барчій І.Є.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Малаховська Т.О.,
 Погодін А.І.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ $\text{TlInP}_2\text{Se}_6$ МЕТОДОМ
 СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №147741, 09 червня 2021
22. Сабов В.І.,
 Погодін А.І.,
 Філеп М.Й.,
 Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ
 АРГЕНТУМ(I)СТИБІЙ(III) ГЕКСАСЕЛЕНОГПОДИФОСФАТУ $\text{AgSbP}_2\text{Se}_6$
 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №148126, 07
 липня 2021
23. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ГЕКСАТІОГЕРМАНАТУ
 K_8GeS_6 , №124177, 28 липня 2021
24. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Шендер І.О.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ
 $\text{Ag}_7\text{Si}_{0.4}\text{Ge}_{0.6}\text{S}_5\text{I}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З
 РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №148594, 25 серпня 2021
25. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ
 ХЛОРИДУ $\text{K}_7\text{GeS}_5\text{Cl}$, №124607, 13 жовтня 2021

26. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Васько Ю.Ю.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ПЕНТАТІОСИЛКАТУ
 БРОМІДУ K_7Si_5Br , №124959, 15 грудня 2021
27. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Васько Ю.Ю.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ПЕНТАТІОСИЛКАТУ
 ХЛОРИДУ K_7Si_5Cl , №124958, 15 грудня 2021
28. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙ ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ
 ХЛОРИДУ Na_7Ge_5Cl , №124957, 15 грудня 2021
29. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ Ag_6PS_5I МЕТОДОМ
 СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №150052, 29
 грудня 2021
30. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ
 $Ag_{6.5}P_{0.5}Ge_{0.5}S_5I$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З
 РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №150051, 29 грудня 2021
31. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЮ ГЕКСАТІОСИЛКАТУ
 Na_8Si_6 , №125568, 20 квітня 2022
32. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЮ ПЕНТАТІОСИЛКАТУ
 ХЛОРИДУ Na_7Si_5Cl , №125569, 20 квітня 2022
33. Сабов В.І.,
 Погодін А.І.,
 Філеп М.Й.,
 Малаховська Т.О.,

Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ
ГЕПТААРГЕНТУМ(І) ГЕКСАСЕЛЕНОФОСФАТУ Ag_7PSe_6 МЕТОДОМ
СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №150871, 04 травня 2022

34. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ГЕКСАТІОСИЛКАТУ K_8SiS_6 ,
 №125674, 11 травня 2022
35. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЮ ГЕКСАТІОГЕРМАНАТУ
 Na_8GeS_6 , №125672, 11 травня 2022
36. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Сусліков Л.М.,
 Поп М.М.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ Ag_7PS_6 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ
 КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №151667, 25 серпня 2022
37. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ
 $\text{Ag}_{6,5}\text{P}_{0,5}\text{Ge}_{0,5}\text{Si}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З
 РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №126185, 25 серпня 2022
38. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Шендер І.О.,
 Поп М.М.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ
 $\text{Ag}_{7,25}\text{P}_{0,75}\text{Ge}_{0,25}\text{S}_6$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З
 РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №151708, 31 серпня 2022
39. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк І.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I}$ МЕТОДОМ
 СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №126721, 11
 січня 2023
40. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеняк В.І.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ Ag_8GeS_6 МЕТОДОМ
 СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №152264, 11 січня 2023

41. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
Васько Ю.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ
 $\text{Ag}_{7.75}\text{P}_{0.25}\text{Ge}_{0.75}\text{S}_6$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З
РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №152265, 11 січня 2023
42. Барчій І.Є.
 Кохан О.П.
 Філеп М.Й.
 Малаховська Т.О.
Погодін А.І.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ $\text{TlInP}_2\text{Se}_6$ МЕТОДОМ
СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №126749, 18 січня 2023
43. Сабов В.І.,
 Погодін А.І.,
 Філеп М.Й.,
Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ
АРГЕНТУМ(І)СТИБІЙ(ІІІ) ГЕКСАСЕЛЕНОГПОДИФОСФАТУ $\text{AgSbP}_2\text{Se}_6$
МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №126750, 18
січня 2023
44. Сабов В.І.
 Погодін А.І.
 Філеп М.Й.
 Малаховська Т.О.
 Барчій І.Є.
Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ АРГЕНТУМ(І)
БІСМУТ(ІІІ) ГЕКСАСЕЛЕНОГПОДИФОСФАТУ $\text{AgBiP}_2\text{Se}_6$ МЕТОДОМ
СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №153137, 24 травня 2023
45. Погодін А.І.; Філеп М.Й.; Чорба О.Й.; Малаховська Т.О.; Сабов М.Ю.:
СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ Cu_3SbSe_4 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ
КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №155413, 28 лютого 2024
46. Погодін А.І.; Філеп М.Й.; Кохан О.П.; Біланич В.С.; Малаховська Т.О.;
Сусліков Л.М.; Кудак В.І.; Періг В.М.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ
КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО
РОЗЧИНУ СКЛАДУ $\text{Ag}_{6.5}(\text{P}_{0.5}\text{Ge}_{0.5})\text{S}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ
ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №155412, 28 лютого 2024
47. Погодін А.І.
 Філеп М.Й.
 Кохан О.П.
 Шендер І.О.
 Малаховська Т.О.
 Копчанський П.
Мілан Т.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ
МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ

Ag₇Si_{0,4}Ge_{0,6}S₅I ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО
ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №155415, 28 лютого 2024

48. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І.
Філеп М.Й.
Кохан О.П.
Шендер І.О.
Малаховська Т.О.
Копчанський П.
Мілан Т.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ
НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ
Ag_{6,5}P_{0,5}Ge_{0,5}S₅I ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО
ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №155414, 28 лютого 2024
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1786137/>
49. [Патент на винахід] Сабов В.І., Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська
Т.О., Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ
ГЕПТААРГЕНТУМ(І) ГЕКСАСЕЛЕНОФОСФАТУ Ag₇PSe₆ МЕТОДОМ
СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №128507, 31 липня 2024
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1810715>
50. [Патент на винахід] Малаховська Т.О., Погодін А.І., Філеп М.Й., Сабов
В.І., Сабов М.Ю., Барчій І.Є.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ
ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ (Cu_{1-X}Ag_X)₇PSe₆ МЕТОДОМ
СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №128875, 13
листопада 2024
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1826977>
51. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П.,
Малаховська Т.О., Скубенич К.В.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ
КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО
РОЗЧИНУ СКЛАДУ Ag₇Si_{0,2}Ge_{0,8}S₅I ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ
ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №157677, 13 листопада
2024
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1827023>
52. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П.,
Малаховська Т.О., Марійчук Р.Т.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ
КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО
РОЗЧИНУ СКЛАДУ Ag_{6,75}P_{0,25}Ge_{0,75}S₅I ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ
ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №157737, 20 листопада
2024
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1827901>
53. [Реєстрована корисна модель] Сабов В.І., Погодін А.І., Філеп М.Й.,
Малаховська Т.О., Барчій І.Є., Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ
МОНОКРИСТАЛІВ ТАЛІЙ (І) ГЕКСАСЕЛЕНОГПОДИФОСФАТУ Ti₄P₂Se₆
МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №157930, 18

грудня 2024

<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1833231/>

54. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О., Сусліков Л.М.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $Ag_7,1P_0,9Si_0,1S_6$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №157995, 18 грудня 2024
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1833296>
55. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О., Сусліков Л.М.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $Ag_7,1P_0,9Si_0,1S_6$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №157996, 19 грудня 2024
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1833222/>
56. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О., Шендер І.О., Скубеніч К.В.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $Ag_7,75P_0,25Si_0,75S_6$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №157998, 19 грудня 2024
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1833249/>
57. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Біланич В.С., Малаховська Т.О., Сусліков Л.М., Марійчук Р.Т.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ $Ag_6,75P_0,25Ge_0,75S_5I$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №157929, 19 грудня 2024
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1833280/>
58. [Реєстрована корисна модель] Сабов В.І., Погодін А.І., Філеп М.Й., Барчій І.Є., Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТАЛІЙ(І)СТИБІЙ(ІІІ) ГЕКСАСЕЛЕНОГПОДИФОСФАТУ $TiSbP_2Se_6$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №160075, 06 січня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1870022/>
59. [Патент на винахід] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Студеняк В.І.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ Ag_8GeS_6 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №129570, 05 травня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1859976/>
60. [Патент на винахід] Сабов В.І., Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Барчій І.Є., Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ АРГЕНТУМУ(І) БІСМУТУ(ІІІ) ГЕКСАСЕЛЕНОГПОДИФОСФАТУ $AgBiP_2Se_6$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №129574, 05 травня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1859971/>

61. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О., Біланич В.С.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ Ag_8SiS_6 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №159470, 04 червня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1859994/>
62. [Патент на винахід] Погодін А.І., Кохан О.П., Філеп М.Й., Студеняк В.І.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ Ag_8GeS_6 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №129597, 11 червня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1860808>
63. [Патент на винахід] Погодін А.І., Філеп М.Й., Чорба О.Й., Малаховська Т.О., Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ Cu_3SbSe_4 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №129789, 30 липня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1868151>
64. [Патент на винахід] Погодін А.І., Кохан О.П., Філеп М.Й., Шендер І.О., Студеняк І.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ $\text{Ag}_7\text{Si}_{0,4}\text{Ge}_{0,6}\text{S}_5\text{I}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №129913, 10 вересня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1875458>
65. [Патент на винахід] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Шендер І.О., Малаховська Т.О., Копчанський П., Мілан Т.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ $\text{Ag}_{6,5}\text{P}_{0,5}\text{Ge}_{0,5}\text{S}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №129967, 25 вересня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1877229/>
66. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Чорба О.Й., Сабов В.І., Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛА ДИКУПРУМ(І) ТРИСЕЛЕНОСТАНАТУ(ІІІ) Cu_2SnSe_3 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ІЗ РОЗПЛАВУ, №161410, 03 грудня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1889001/>
67. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Чорба О.Й., Сабов В.І., Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛА КУПРУМ(І) ДИСЕЛЕНОСТИБАТУ(ІІІ) CuSbSe_2 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ІЗ РОЗПЛАВУ, №161409, 03 грудня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1888958/>
68. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Чорба О.Й., Сабов В.І., Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛА ТРИКУПРУМ(І) ТРИСЕЛЕНОСТИБАТУ(ІІІ) Cu_3SbSe_3 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ІЗ РОЗЧИНУ-РОЗПЛАВУ,

№161411, 03 грудня 2025

<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1888959/>

69. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Сабов В.І., Сабов М.Ю.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ $\text{In}_4(\text{P}_2\text{Se}_6)_3$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №161412, 03 грудня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1888977/>
70. [Патент на винахід] Погодін А.І., Кохан О.П., Філеп М.Й., Шендер І.О., Поп М.М.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $\text{Ag}_{7,25}\text{P}_{0,75}\text{Ge}_{0,25}\text{S}_6$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №130165, 03 грудня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1888920/>
71. [Патент на винахід] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О., Марійчук Р.Т.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ $\text{Ag}_{6,75}\text{P}_{0,25}\text{Ge}_{0,75}\text{S}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №130179, 03 грудня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1888931/>
72. [Патент на винахід] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Шендер І.О., Малаховська Т.О., Копчанський П., Мілан Т.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ $\text{Ag}_7\text{Si}_{0,4}\text{Ge}_{0,6}\text{S}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №м, 24 грудня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1891884/>
73. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ $\text{Ag}_7\text{Si}_{0,2}\text{Ge}_{0,8}\text{S}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №161736, 31 грудня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1892863/>
74. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О., Марійчук Р.Т.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ $\text{Ag}_7\text{Si}_{0,4}\text{Ge}_{0,6}\text{S}_5\text{I}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №161737, 31 грудня 2025
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1892834/>
75. [Патент на винахід] Гомоннай О.В., Погодін А.І., Роман І.Ю., Філеп М.Й., Кохан О.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $\text{Ag}_3\text{As}_{0,8}\text{Sb}_{0,2}\text{S}_3$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №130599, 25 березня 2026
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1911360/>

76. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Шендер І.О., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Кохан О.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $\text{Ag}_{6,75}\text{P}_{0,25}\text{Si}_{0,75}\text{S}_{51}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №162407, 25 березня 2026
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1911407/>
77. [Патент на винахід] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Біланич В.С., Малаховська Т.О., Сусліков Л.М., Марійчук Р.Т.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ МІКРОКРИСТАЛІЧНОГО ПОРОШКУ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ $\text{Ag}_{6,75}\text{P}_{0,25}\text{Ge}_{0,75}\text{S}_{51}$ ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, №130685, 15 квітня 2026
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1916508/>
78. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $\text{Ag}_{6,25}\text{P}_{0,75}\text{Sn}_{0,25}\text{S}_{51}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №163909, 12 травня 2026
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1939155/>
79. [Реєстрована корисна модель] Погодін А.І., Філеп М.Й., Малаховська Т.О., Кохан О.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ $\text{Ag}_7\text{SnS}_{51}$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №163033, 20 травня 2026
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1923446/>
80. [Реєстрована корисна модель] Гомоннай О.В., Погодін А.І., Роман І.Ю., Філеп М.Й., Кохан О.П.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $\text{Ag}_3\text{As}_{0,8}\text{Sb}_{0,2}\text{S}_3$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №163114, 27 травня 2026
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1924365/>
81. [Патент на винахід] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О., Біланич В.С.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ Ag_8SiS_6 МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ, №130962, 24 червня 2026
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1930035/>
82. [Патент на винахід] Погодін А.І., Філеп М.Й., Кохан О.П., Малаховська Т.О., Шендер І.О., Скубенич К.В.: СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ $\text{Ag}_{7,75}\text{P}_{0,25}\text{Si}_{0,75}\text{S}_6$ МЕТОДОМ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ З РОЗПЛАВУ-РОЗЧИНУ, №131080, 29 липня 2026
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1936039/>