

1. **ПБ викладача**
Філеп Михайло Йосипович
2. **Кафедра**
Кафедра біології та хімії
3. **Освіта**
 - а. **Спеціальність і кваліфікація за дипломом (дипломами) про вищу освіту**
 1. Диплом магістра АК № 37303772 від 30 червня 2009 р. зі спеціальності «Хімія» (спеціалізація: «-»), кваліфікація «магістр хімії, викладач».
 - б. **Наукова ступінь (№ документу, із зазначенням спеціальності)**
 1. Диплом «Кандидат наук» галузі знань «Кандидат хімічних наук» (спеціальність «Неорганічна хімія») ДК №026315 від 26 лютого 2015 р. у «ДВНЗ "Ужгородський національний університет"» (м. Ужгород, Україна).
4. **Вчене звання**
 1. **Зі спеціальності 102 Хімія**
АС №001158, Міністерство освіти і науки України, ДВНЗ "Ужгородський національний університет", 23 серпня 2023 р.
5. **Наукова діяльність**

Індекс Гірша в Scopus (12):
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55580031900>

Індекс Гірша в Web of Science (11):
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/LLL-6821-2024>

Індекс Гірша в MTMT або Google Scholar (12):
https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=6FxGzrgAAAAJ&view_op=list_works&authuser=1&gmla=AKzYXQ3j0dvZ-gD00M2SGy9n-t4zzmDSUOw3vLLJ3xTj_GGwQy0oR_VrHVAkNzXxwHiSbZoOZgpMkn907kvp4p27Wq8w4TwMx7SBEq48ZH3b8w

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

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

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

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

MTMT ідентифікатор: 10103689
6. **Наукова та громадська активність**
7. **Публікації (Останні п'ять років)**
 1. **Написання та видання наукової монографії**
 1. К. 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. Публікація статей у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus, Web of Science

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}S_{6-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}S_{6-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 $\text{As}_2\text{S}_3 : \text{Ag}$ 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., Satrapinskyy L., Shender I., Bilanych V., Kokhan O., Kúš P. Crystallite size and recrystallization effect on electrical parameters of highly ion-conductive $\text{Ag}_7\text{Si}_{0.4}\text{Ge}_{0.6}\text{S}_5\text{I}$ 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}Gex)₅I 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. Публікація статей у наукових фахових виданнях України, що відносяться до категорії «Б»

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'ясецькі, 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'ясецькі, 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., Скубеніч 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., Скубеніч 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., Барчій 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. Публікація статей у наукових виданнях, включених до переліку фахових видань Угорщини (що відносяться до категорії «А»)

5. Публікація у збірнику статей, доповідей наукової конференції, постер

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 $\text{Ag}_6\text{PS}_5\text{I}-\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I}$ 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 $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{S}_x)\text{S}_5\text{I}$ 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 гетерополісольей 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 $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ 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 $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ 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 $\text{Ag}_7\text{PSe}_6\text{-AgSbP}_2\text{Se}_6$ 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 $\text{Ag}_7\text{SiS}_5\text{I-Ag}_7\text{GeS}_5\text{I}$ 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 Ag_7PS_6 . 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-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-вольфрамфосфату 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. Науково-популярні публікації

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. Курс лекцій, навчальний посібник, підручник для вищої освіти

8. Методичні матеріали до семінарських, практичних, лабораторних занять

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. Методичні матеріали для самостійної (індивідуальної) роботи студентів

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. Підготовка посібників, методичних матеріалів для підготовки студентів заочної форми навчання

11. Інші публікації

8. Конференції (Останні п'ять років)

1. Постер [Онлайн участь]

Міжнародна наукова конференція

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

Прізвище, ініціали авторів: 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. Постер [Онлайн участь]

Міжнародна наукова конференція

Україна, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, 25 травня 2026 - 25 травня 2026

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

Прізвище, ініціали авторів: 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. Постер [Онлайн участь]

Міжнародна наукова конференція

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

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

Прізвище, ініціали авторів: 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. Постер [Онлайн участь]

Міжнародна наукова конференція

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

Тема: 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

Прізвище, ініціали авторів: 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. Постер [Онлайн участь]

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

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

Прізвище, ініціали авторів: 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%D1%86%D1%96%D1%97/%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D1%81%D0%B5%D1%81%D1%96%D1%8F?authuser=0

6. Постер [Онлайн участь]

Міжнародна наукова конференція

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С.

Сковороди, 24 квітня 2026 - 24 квітня 2026

Тема: Синтез та фотокаталітична активність легованого LaFeO_3 .

Прізвище, ініціали авторів: Форкош В.В., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.

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

7. Постер [Очна участь]

Міжнародна наукова конференція

Україна, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 25

березня 2026 - 27 березня 2026

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

Прізвище, ініціали авторів: Máté N., Filep M.

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

8. Постер [Очна участь]

Міжнародна наукова конференція

Україна, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 25

березня 2026 - 27 травня 2026

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

Прізвище, ініціали авторів: Kirpa B., Filep M.

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

9. Постер [Очна участь]

Міжнародна наукова конференція

Україна, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 25

березня 2026 - 27 березня 2026

Тема: Nanorészecskék előállítása a LaFeO_3 – LaCoO_3 rendszerben

Прізвище, ініціали авторів: Farkas V., Filep M., Szabó M.

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

10. Головування на секції [Очна участь]

Міжнародна наукова конференція

Україна, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 25

березня 2026 - 25 березня 2026

Тема: 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

11. Постер [Онлайн участь]

Міжнародна наукова конференція

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 15 березня 2026 - 15 березня 2026
Тема: LaFeO₃ alapú perovszkitok szintézise és fotokatalitikus aktivitása
Прізвище, ініціали авторів: Farkas V., Filep M., Szabó M.
<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>

12. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 12 березня 2026 - 12 березня 2026
Тема: Synthesis of CuS nanoparticles from aqueous solution
Прізвище, ініціали авторів: Barta H.E., Filep M.J.
<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>

13. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 12 березня 2026 - 12 березня 2026
Тема: Синтез наночасток LaFe_xCo_{1-x}O₃
Прізвище, ініціали авторів: Форкош В.В., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.
<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>

14. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 12 березня 2026 - 12 березня 2026
Тема: Синтез та обґрунтування антимікробного потенціалу наночастинок на основі міді у водних розчинах
Прізвище, ініціали авторів: Орос Р.М., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.
<https://www.ndu.edu.ua/storage/2026/COLLECTION%20OF%20ARTICLES%20Chemistry.pdf>

15. **Постер [Онлайн участь]**

Україна, Житомирський державний університет імені Івана Франка, 19 листопада 2025 - 19 листопада 2025
Тема: Вирощування та дослідження монокристалів CoSO₄×6CH₃NHCONH₂
Прізвище, ініціали авторів: Гере П.Р., Філеп М.Й., Погодін А.І.
<https://eprints.zu.edu.ua/45976/>

16. **Постер [Онлайн участь]**

Україна, Житомирський державний університет імені Івана Франка, 19 листопада 2025 - 19 листопада 2025
Тема: Одержання наночастинок у системі LaFeO₃ – LaCoO₃
Прізвище, ініціали авторів: Форкош В.В., Філеп М.Й., Погодін А.І., Сабов М.Ю.
<https://eprints.zu.edu.ua/45976/>

17. **Постер [Онлайн участь]**
Україна, Житомирський державний університет імені Івана Франка, 19 листопада 2025 - 19 листопада 2025
Тема: Синтез наночастинок купрум (II) сульфід
Прізвище, ініціали авторів: Борта Г. Е., Філеп М. Й.
<https://eprints.zu.edu.ua/45976/>
18. **Постер [Онлайн участь]**
Україна, Житомирський державний університет імені Івана Франка, 19 листопада 2025 - 19 листопада 2025
Тема: Тема забруднення повітря в освіті 5-6 класів
Прізвище, ініціали авторів: Кирпа Б.І., Філеп М.Й.
<https://eprints.zu.edu.ua/45976/>
19. **Постер [Очна участь]**
Україна, Закарпатський угорський університет ім. Ференца Ракоці II, 13 листопада 2025 - 13 листопада 2025
Тема: «Синтез наночастинок LaMeO_3 (Me-Fe,Co,Ni)»
Прізвище, ініціали авторів: Філеп Михайло - Форкош Вікторія
20. **Постер [Онлайн участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhgorod National University, 23 жовтня 2025 - 23 жовтня 2025
Тема: The influence of crystal structure disordering on the efficiency of ion transport in silver-containing argyrodites
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhhorod National University, 23 жовтня 2025 - 23 жовтня 2025
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhhorod National University, 23 жовтня 2025 - 23 жовтня 2025
Тема: Synthesis of LaMeO_3 (Me - Fe, Co, Ni) nanoparticles by the sol-gel method
Прізвище, ініціали авторів: Farkash V., Filep M., Pogodin A., Sabov M.
<http://seminar.pp.ua/images/Docs/Seminar-Uzhhorod-2025.pdf>
23. **Постер [Онлайн участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, УЖНУ, 23 жовтня 2025 - 23 жовтня 2025
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

Тема: Kinetics of crystallisation of $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Se}_5\text{-xTe}_x$ phase-change materials

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

Тема: 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

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

Тема: Photoinduced transformations in bulk and thin-film $\text{Sb}_2\text{S}_3\text{:Ag}$

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Інститут фізики НАН України, 20 серпня 2025 - 23 серпня 2025

Тема: 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

Прізвище, ініціали авторів: Malakhovska T., Pogodin A., Stasiuk Yu., Studenyak Y., Kokhan O, Vorobiov S., Komanicky V, Shender I., Bilanych V, Filep M.

<https://iipt.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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering of the National Academy of Sciences of Ukraine, 02 червня 2025 - 05 червня 2025
Тема: Photo- and thermostimulated phase transformations in Ge₂Sb₂Se₅-xTex glasses

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

Тема: Structural and optical study of undoped and Ag-doped Sb₂S₃ polycrystals and thin films

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Україна, Ужгородський національний університет, 26 травня 2025 - 30 травня 2025

Тема: Microhardness investigation of the monocrystalline Ag_{7+x}(P_{1-x}Gex)S₆ solid solutions

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Україна, Ужгородський національний університет, 26 травня 2025 - 30 травня 2025

Тема: Структурне і спектроскопічне дослідження фотоіндукованих перетворень у склах системи Ag–As–S

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

Тема: Spectral ellipsometry investigation of single-crystal Ag_{7+x}(P_{1-x}Gex)S₆ solid solutions

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 14 травня 2025 - 15 травня 2025
Тема: Synthesis of LaFeO₃ nanoparticles by the sol-gel method
Прізвище, ініціали авторів: V. Forkosh, M. Filep, M. Sabov
<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyy-pryrodnychyu-forum>

34. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Львівський національний університет імені Івана Франка, 13 травня 2025 - 15 травня 2025
Тема: Crystal growth and structure of Ag₈SiS₆-based solid solutions in the homogeneity region
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 15 квітня 2025 - 15 квітня 2025
Тема: Синтез наночастинок LaFeO₃ золь-гель методом
Прізвище, ініціали авторів: Форкош В.В., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.
<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

36. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 15 квітня 2025 - 15 квітня 2025
Тема: Синтез наночастинок на основі міді із водних розчинів
Прізвище, ініціали авторів: Орос Р.М., Філеп М.Й., Сабов М.Ю.
<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

37. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Греція, International Scientific Unity, 26 лютого 2025 - 28 лютого 2025
Тема: Можливості використання симуляцій та мобільних додатків у викладанні хімії для 7-9 класів
Прізвище, ініціали авторів: Молнар К., Філеп М.
<https://isu-conference.com/en/archive/science-and-information-technologies-in-the-modern-world-26-02-25/>

38. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhhorod national university, 29 жовтня 2024 - 29 жовтня 2024
Тема: Investigation of microhardness of single crystal of Ag_{7+x}(P_{1-x}Gex)S₆ solid solutions
Прізвище, ініціали авторів: I. Shender, A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, O.

Kokhan, L. Suslikov, V. Bilanych,
<http://seminar.pp.ua>

39. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

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

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Uzhhorod national university, 18 вересня 2024 - 20 вересня 2024

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

Прізвище, ініціали авторів: Filep M., Molnar K., Sabov M., Pogodin A., Csoma Z.

41. **Постер [Онлайн участь]**

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

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

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

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

Тема: Одержання та властивості монокристалів Ti_4SnS_4 , Ti_2SnS_3 та Ti_4SnS_3

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

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

Тема: Проблемне навчання у курсі «основи наукових досліджень»

Прізвище, ініціали авторів: М. Філеп, З. Чома, Є. Бак.

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

44. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

Тема: Structural and mechanical characterization of $\text{Ag}_{6+x}(\text{P}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ ceramics

using instrumented indentation with Vickers indenter
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Uzhhorod national university, 03 червня 2024 - 06 червня 2024

Тема: Electrical properties and recrystallization effects in Ag₆+xP₁-xGexS₅I-based ceramics

Прізвище, ініціали авторів: I. Shender, A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, O. Kokhan, L. Suslikov.

46. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Uzhhorod national university, 03 червня 2024 - 06 червня 2024

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

Прізвище, ініціали авторів: K. Molnar, V. Farkas, M. Filep.

47. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Uzhhorod national university, 03 червня 2024 - 06 червня 2024

Тема: The Ag₆+x(P₁-xGex)S₅I solid solutions: structural, electrical, optical and mechanical properties

Прізвище, ініціали авторів: A. Pogodin, M. Filep, T. Malakhovska, Y. Studenyak, Y. Zhukova, I. Shender, V. Bilanych, O. Kokhan.

48. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Uzhhorod national university, 03 червня 2024 - 06 червня 2024

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

Tl(Ag)In(Sb,Bi)P₂Se₆

Прізвище, ініціали авторів: V. Sabov, I. Barchiy, M. Piasecki, A. Pogodin, Y. Studenyak, M. Filep, O. Khyzhun, M. Sabov.

49. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 25 травня 2024 - 25 травня 2024

Тема: Одержання оксалатів d-металів

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 25 травня 2024 - 25 травня 2024

Тема: Синтез та дослідження гетерополісолей ванадію (V)
Прізвище, ініціали авторів: Борта Г.Е., Бак Є.О., Філеп М.Й.
<http://www.ndu.edu.ua/index.php/ua/kafedra-khimiji/konferentsii>

51. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 16 травня 2024 - 17 травня 2024
Тема: Growth and properties of $K_2Cu(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ -based single crystals
Прізвище, ініціали авторів: Kabai D.S., Molnar K.A., Filep M.J.
<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyu-prirodnychuuy-forum>

52. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 16 травня 2024 - 17 травня 2024
Тема: Одержання плівок на основі наночастинок CdS та полівінілпіролідону
Прізвище, ініціали авторів: Форкош В.В., Філеп М.Й.
<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyu-prirodnychuuy-forum>

53. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 16 травня 2024 - 17 травня 2024
Тема: Синтез гетерополікіслот на основі ванадію (V)
Прізвище, ініціали авторів: Борта Г.Е., Філеп М.Й.
<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyu-prirodnychuuy-forum>

54. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Ivan Franko National University of Lviv, 14 травня 2024 - 16 травня 2024
Тема: 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
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Волинський національний університет імені Лесі Українки, 07 грудня 2023 - 09 грудня 2023
Тема: Поліедрація системи $Se-Tl_2Se-Tl_4P_2Se_6-TlSbSe_2$.
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

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

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Uzhhorod national university, 27 вересня 2023 - 29 вересня 2023

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

Прізвище, ініціали авторів: Молнар К.А., Філеп М.Й. Чома З.З.

58. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Institute of Physics of NAS of Ukraine, 16 серпня 2023 - 19 серпня 2023

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

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

Тема: Синтез наночастинок CdS з водного розчину

Прізвище, ініціали авторів: Фаркаш В.В., Філеп М.Й.

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

60. **Постер [Онлайн участь]**

Україна, УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, 22 травня 2023 - 26 травня 2023

Тема: Optical properties of $\text{Ag}_6+x(\text{P}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ mixed crystals

Прізвище, ініціали авторів: Shender I., Pop M., Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Suslikov L.

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

61. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 18 травня 2023 - 19 травня 2023
Тема: CdS nanoparticles synthesis in aqueous solutions
Прізвище, ініціали авторів: V.V. Farkas, M.J. Filep
<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyy-pryrodnychyu-forum>

62. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 18 травня 2023 - 19 травня 2023
Тема: Одержання монокристалів $K_2Cu(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$
Прізвище, ініціали авторів: Д.С. Кобої, М.Й. Філеп.
<http://hnpu.edu.ua/uk/shchorichna-mizhnarodna-konferenciya-molodyh-uchenyh-harkivskyy-pryrodnychyu-forum>

63. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Ivan Franko National University of Lviv, 16 травня 2023 - 18 травня 2023
Тема: Structural and electrical properties of superionic single crystal and ceramic based $Ag_7(Si_{1-x}Ge_x)S_5I$ solid solutions
Прізвище, ініціали авторів: Shender I.O., Suslikov L.M., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P.
https://physics.lnu.edu.ua/conferences/heureka2023/en_index.php?

64. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Institute for Low Temperature Physics and Engineering of the National Academy of Sciences of Ukraine., 05 травня 2023 - 11 травня 2023
Тема: Phase equilibria in the Ag_7SiS_5I – Ag_7GeS_5I system
Прізвище, ініціали авторів: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M.
<https://www.ilt.kharkov.ua/cmltp2023/>

65. **Доповідь [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhhorod national university, 20 квітня 2023 - 20 квітня 2023
Тема: Crystal structure and properties of P-based argyrodite Ag_7PS_6
Прізвище, ініціали авторів: Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Shender I., Izai V., Kokhan O., Kůš P., Suslikov L.
<http://seminar.pp.ua>

66. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhhorod national university, 20 квітня 2023 - 20 квітня 2023
Тема: Phase equilibria along the Ag_7PSe_6 – $AgSbP_2Se_6$ section
Прізвище, ініціали авторів: Sabov V., Barchiy I., Filep M., Pogodin A., Stercho O., Piasecki M., Sabov M.
<http://seminar.pp.ua>

67. **Постер [Очна участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhhorod national university, 20 квітня 2023 - 20 квітня 2023
Тема: Structural, electrical and optical properties of superionic conductors $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ with an argyrodite structure
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Очна участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhhorod national university, 20 квітня 2023 - 20 квітня 2023
Тема: Synthesis and single crystal growth of synthetic bytízite Cu_3SbSe_3 and permingeatite Cu_3SbSe_4
Прізвище, ініціали авторів: Chorba O., Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Sabov M.
<http://seminar.pp.ua>
69. **Постер [Очна участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhhorod national universit, 28 жовтня 2022 - 28 жовтня 2022
Тема: Structural and electrical properties of P-doped synthetic argyrodite Ag_8GeS_6
Прізвище, ініціали авторів: Pogodin A., Filep M., Malakhovska T., Shender I., Izai V., Kokhan O., Kůš P., Suslikov L.
<http://seminar.pp.ua>
70. **Постер [Очна участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhhorod national university, 28 жовтня 2022 - 28 жовтня 2022
Тема: Triangulation of the Cu-Sn(Sb)-Se ternary systems
Прізвище, ініціали авторів: Chorba O., Filep M., Pogodin A., Malakhovska T., Sabov M.
<http://seminar.pp.ua>
71. **Постер [Очна участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhorod national university, 28 жовтня 2022 - 28 жовтня 2022
Тема: Influence of cationic substitution to chemical bonds in quaternary hexaseleno-hypodiphosphates.
Прізвище, ініціали авторів: Sabov V., Khyzhun O., Sabov M., Filep M., Pogodin A., Barchiy I., Fedorchuk A., Piasecki M.
<http://seminar.pp.ua>
72. **Постер [Очна участь]**
Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhorod national university, 28 жовтня 2022 - 28 жовтня 2022
Тема: Optical properties of $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Gex})\text{S}_5\text{I}$ mixed crystals
Прізвище, ініціали авторів: Shender I., Pop M., Pogodin A., Filep M., Malakhovska

T., Kokhan O., Nebola I., Suslikov L.
<http://seminar.pp.ua>

73. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Львівський національний університет ім. Івана Франка, 18 жовтня 2022 - 20 жовтня 2022
Тема: Дослідження механічних властивостей монокристалів твердих розчинів $\text{Ag}_{7+x}(\text{P}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_6$
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Україна, Інститут електронної фізики НАН України, 21 вересня 2022 - 23 вересня 2022
Тема: Температурна поведінка краю фундаментального поглинання в суперіонних монокристалах твердих розчинів на основі $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Institute of Physics of NAS of Ukraine, 25 серпня 2022 - 27 серпня 2022
Тема: Mechanical properties of superionic ceramics based on $\text{Ag}_7(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{S}_5\text{I}$ solid solutions
Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhorod national university, 26 жовтня 2021 - 27 жовтня 2021
Тема: Crystal growth and electrical properties of copper and silver containing argyrodites
Прізвище, ініціали авторів: Pogodin A., Studenyak I., Filep M., Malakhovska T., Kohutych A., Shender I., Kokhan O., Studenyak V.
<http://seminar.pp.ua>

77. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція
Україна, Uzhorod national university, 26 жовтня 2021 - 27 жовтня 2021
Тема: 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
Прізвище, ініціали авторів: Shender I.A., Pogodin A.I., Filep M.J., Malakhovska T.O., Kokhan O.P., Studenyak I.P.
<http://seminar.pp.ua>

78. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Uzhorod national university, 26 жовтня 2021 - 27 жовтня 2021

Тема: Mechanical properties of $\text{Ag}_7\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x\text{S}_5\text{I}$ single crystals

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Очна участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Uzhorod national university, 26 жовтня 2021 - 27 жовтня 2021

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

Прізвище, ініціали авторів: Sabov V., Barchiy I., Piasecki M., Pogodin A., Filep M.,

Sabov M.

<http://seminar.pp.ua>

80. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя

Стефаника», 11 жовтня 2021 - 16 жовтня 2021

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

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Інститут проблем реєстрації інформації (ІПРІ) НАН України,

Ужгородська лабораторія матеріалів оптоелектроніки та фотоніки ІПРІ НАН

України, Технічний центр НАН України, Ужгородський національний

університет, 04 жовтня 2021 - 08 жовтня 2021

Тема: 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

Прізвище, ініціали авторів: 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. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Інститут проблем реєстрації інформації (ІПРІ) НАН України,

Ужгородська лабораторія матеріалів оптоелектроніки та фотоніки ІПРІ НАН

України, Технічний центр НАН України, Ужгородський національний

університет, 04 жовтня 2021 - 08 жовтня 2021

Тема: 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

Прізвище, ініціали авторів: Shender I.O., Pogodin A.I., Filep M.Y., Malakhovska

T.O., Kokhan O.P., Suslikov L.M., Studenyak I.P.

83. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

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

Прізвище, ініціали авторів: Кохан О.П., Погодін А.І., Шендер І.О., Філеп М.Й., Росоха І.В., Студеняк І.П.

84. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

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

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

Прізвище, ініціали авторів: Кірта Б.І., Бігари К.А., Філеп М.Й.

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

85. **Постер [Онлайн участь]**

Міжнародна наукова конференція

Україна, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, 23 квітня 2021 - 23 квітня 2021

Тема: Синтез 12-вольфрамофосфату натрію

Прізвище, ініціали авторів: Лібак Б.Д., Філеп М.Й.

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

8. **Міжнародні наукові проекти**

9. **Підвищення кваліфікації (Останні п'ять років)**

а. **Підвищення кваліфікації (відповідно до освітніх компонентів)**

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 LaMeO₃ (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)
- в. Підвищення кваліфікації (відповідно до адміністративної посади)**
- 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)

с. Підвищення кваліфікації (загальне)

- 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: Мі-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. Документ про рівень володіння мовою

11. Патент, авторське право

1. Філеп М.Й.,
Сабов М.Ю.,
Малаховська Т.О.,
Когутич А.А.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ СКЛАДУ
 Ti4Sn0,6Pb0,4Se3 , №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 (I) ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V)
БРОМІДУ $\text{K}_6\text{PS}_5\text{Br}$, №121176, 10 квітня 2020
5. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V)
ХЛОРИДУ $\text{K}_6\text{PS}_5\text{Cl}$, №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 $\text{Na}_6\text{PS}_5\text{Br}$, №121629, 25 червня 2020
8. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙПЕНТАТІОФОСФАТУ (V)
ХЛОРИДУ $\text{Na}_6\text{PS}_5\text{Cl}$, №121828, 27 липня 2020
9. Погодін А.І.,
Кохан О.П.,
Філеп М.Й.,
Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ (I) ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V)
ЙОДИДУ $\text{K}_6\text{PS}_5\text{I}$, №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(І)
ТРИТІОСТАНАТУ(ІІ) (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 $\text{TiInP}_2\text{Se}_6$ 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(І)СТИБІЙ(ІІІ) 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.,
 Студеньк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ
 ХЛОРИДУ K_7GeS_5Cl , №124607, 13 жовтня 2021
26. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Васько Ю.Ю.,
 Студеньк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ПЕНТАТІОСИЛКАТУ
 БРОМІДУ K_7SiS_5Br , №124959, 15 грудня 2021
27. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Васько Ю.Ю.,
 Студеньк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ ПЕНТАТІОСИЛКАТУ
 ХЛОРИДУ K_7SiS_5Cl , №124958, 15 грудня 2021
28. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеньк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЙ ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ
 ХЛОРИДУ Na_7GeS_5Cl , №124957, 15 грудня 2021
29. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,
 Студеньк 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.,
 Студеньк 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.,
 Студеньк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЮ ГЕКСАТІОСИЛКАТУ
 Na_8SiS_6 , №125568, 20 квітня 2022
32. Погодін А.І.,
 Кохан О.П.,
 Філеп М.Й.,

Студеняк І.П.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЮ ПЕНТАТІОСИЛКАТУ
ХЛОРИДУ $\text{Na}_7\text{Si}_5\text{Cl}$, №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_8Si_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 $\text{TiInP}_2\text{Se}_6$ 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
 $\text{Ag}_7\text{Si}_{0,4}\text{Ge}_{0,6}\text{S}_5\text{I}$ 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
 $\text{Ag}_{6,5}\text{P}_{0,5}\text{Ge}_{0,5}\text{S}_5\text{I}$ 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 Ag_7PSe_6 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 $(\text{Cu}_{1-\text{X}}\text{Ag}_\text{X})_7\text{PSe}_6$ 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., Скубеніч К.В.: СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУПЕРІОННОЇ
КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІЧНОГО 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, №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 $\text{Ag}_{6,75}\text{P}_{0,25}\text{Ge}_{0,75}\text{S}_5\text{I}$ 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 (I) ГЕКСАСЕЛЕНОГПОДИФОСФАТУ $\text{Ti}_4\text{P}_2\text{Se}_6$ 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 $\text{Ag}_7,1\text{P}_0,9\text{Si}_0,1\text{S}_6$ 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 $\text{Ag}_7,1\text{P}_0,9\text{Si}_0,1\text{S}_6$ 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., 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, №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 $\text{Ag}_6,75\text{P}_0,25\text{Ge}_0,75\text{S}_5\text{I}$ 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(I)СТИБІЙ(III) ГЕКСАСЕЛЕНОГПОДИФОСФАТУ $\text{TiSbP}_2\text{Se}_6$ 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(I) БІСМУТУ(III) ГЕКСАСЕЛЕНОГІПОДИФОСФАТУ $\text{AgBiP}_2\text{Se}_6$ 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(I) ТРИСЕЛЕНОСТАНАТУ(III) 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(I) ДИСЕЛЕНОСТИБАТУ(III) 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 $\text{Ag}_6,75\text{P}_0,25\text{Si}_0,75\text{S}_5\text{I}$ 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 $\text{Ag}_6,75\text{P}_0,25\text{Ge}_0,75\text{S}_5\text{I}$ 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 $\text{Ag}_6,25\text{P}_0,75\text{Sn}_0,25\text{S}_5\text{I}$ 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 $\text{Ag}_7\text{Sn}_5\text{S}_5\text{I}$ 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 $\text{Ag}_8\text{Si}_6\text{S}_6$ 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/>