НАУКОВА РОБОТА КАФЕДРИ ТПХ 2023-2024 РОКИ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕСЕТ, СУМДУ

НАУКОВА РОБОТА СПІВРОБІТНИКІВ ТА СТУДЕНТІВ КАФЕДРИ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРИКЛАДНОЇ ХІМІЇ 2021/2022 РОКИ

Участь у міжнародних грантових проектах

Участь у проектах що фінансуються МОН України

Участь в конференціях з доповідями

Подача проектних пропозицій і грантів

Патенти. І заявки на винахід

Робота зі студентами, в тому числі участь в НДР з оплатою праці

Наукові публікації співробітників в журналах що індексуються в базах даних Scopus та/або WOS.

Участь у міжнародних грантових проєктах

HORIZON-2020” Nanosurf 77726 H2020 MSCA RISE-2017 (2018-2023) Яновська Г.О.

101086184 — MX-MAP — HORIZON MSCA-2021-SE-01 “Towards MXenes’ biomedical applications by high-dimensional immune MAPping” 2022-2026 (1 389 200 Euro) керівник Погорєлов М.В., виконавець Яновська Г.О.

57675675 – DAAD project "Ukraine digital 2023" (University of Duisburg-Essen, Germany; project number DAAD 57675675 Яновська Г.О. Ліцман Ю.В.

57721282 – DAAD project "Ukraine digital 2024" (University of Duisburg-Essen, Germany; project number DAAD 57721282 Яновська Г.О. Большаніна С.Б.

Erasmus + «Jean Monnet» 620717-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE Modern European tendencies in biomedical higher education: biomaterials (01.09.2020-31.08.2023). Яновська Г.О.

Міжнародний проєкт (NATO Emerging Security Challenges Division, Science for Peace and Security Programme) «3D PRINTED FUNCTIONAL ELEMENTS FOR FLEXIBLE ELECTRONIC DEVICES» 2022-2024 р Пшеничний Р.М.

Участь у проектах що фінансуються МОН України

0124U000540 Grant of Ministry of Education and Science of Ukraine “Development of osteoconductive materials with improved osteoregenerative and antimicrobial potential for the restoration of bone tissue”, Sumy State University (2024-2026) «Розробка остеокондуктивних матеріалів з покращеним остеорегуляторним та антимікробним потенціалом для відновлення кісткової тканини» 60.30.01-24/26.ЗП-01
Керівник Голубнича В.М., відповідальний виконавець Яновська Г. О.

НДР «Керування структурно-фазовим станом наночастинок і плівок нових оксидних матеріалів, нанесених хімічними методами, для потреб гнучкої електроніки і геліоенергетики» № 0122U000787 (2022-2024 рр) **Кер.** Опанасюк Анатолій Сергійович, д-р фіз.-мат. наук, професор **Виконавець** канд. хім. наук, доц. кафедри ТПХ **Пшеничний Р.М.**

Подача проектних пропозицій і грантів

Подані проекти

Jean Monnet Actions in the field of Higher Education Teaching and Research (ERASMUS-JMO-2024-HEI-TCH-RSCH) Call: **ERASMUS LS JMO** «**Sustainable Chemistry and European regulations for toxic free environment**» Proposal acronym : TOXIC FREEnvironment **кер. Яновська Г.О.**

0124U000540 Grant of Ministry of Education and Science of Ukraine "Development of osteoconductive materials with improved osteoregenerative and antimicrobial potential for the restoration of bone tissue", Sumy State University (2024-2026) **Керівник Голубнича В.М., відповідальний виконавець Яновська Г. О. (проект отримав фінансування. Подано в 2023 р.)**

Наукові публікації співробітників в журналах що індексуються в базах даних Scopus та/або WOS.

1. Valerii Myndrul, **Anna Yanovska**, Nataliya Babayevska, Viktoriia Korniienko, Kateryna Diedkova, Mariusz Jancelewicz, Maksym Pogorielov, Igor Iatsunskyi, 1D ZnO–Au nanocomposites as label-free photoluminescence immunosensors for rapid detection of Listeria monocytogenes, Talanta, 271, (**2024**) 125641, Q1, Scopus, WOS https://doi.org/10.1016/j.talanta.2024.125641/

2. Bolshanina, S., **Yanovska, A.**, Vakal, V. et al. Comparative study of carbamide-based fertilizers with phosphate-containing shells loaded with biochar, diatomite, and saponite components. Appl Nanosci (**2023**). https://doi.org/10.1007/s13204-023-02895-2.

3. Vakal, S., Vakal, V., Artyukhov, A. Shkola,V., **Yanovska, A.** New method for obtaining “green” encapsulated fertilizers with nanoporous structure within the concept of sustainable development. Clean Techn Environ Policy 25, 963–977 (**2023**). https://doi.org/10.1007/s10098-022-02419-6.

4. Vakal, S., Vakal, V., Artyukhov, A., Shkola,V., **Yanovska, A.** Granulated organo-mineral fertilizers: the process of formation and investigation of porous phosphate-diatomite shell. Appl Nanosci 13, 5157–5164 (**2023**). https://doi.org/10.1007/s13204-022-02718-w.

5. Mishchenko, O.; **Yanovska, A.**; Sulaieva, O.; Moskalenko, R.; Pernakov, M.; Husak, Y.; Korniienko, V.; Deineka, V.; Kosinov, O.; Varakuta, O.; et al. From Synthesis to Clinical Trial: Novel Bioinductive Calcium Deficient HA/β-TCP Bone Grafting Nanomaterial. Nanomaterials **2023**, 13, 1876. https://doi.org/10.3390/nano13121876

Наукові публікації співробітників в журналах що індексуються в базах даних Scopus та/або WOS.

6. Mishchenko, O.; **Yanovska, A.**; Kosinov, O.; Maksymov, D.; Moskalenko, R.; Ramanavicius, A.; Pogorielov, M. Synthetic Calcium–Phosphate Materials for Bone Grafting. Polymers (Basel). **2023**, 15 (18). https://doi.org/10.3390/POLYM15183822

7. Oksana Shkromada, Tatiana Fotina, Viktoriia Ivchenko, Vadym Chivanov, Vitaliy Sirobaba, Olha Shvets, Alina Pikhtirova, Olena Babenko, **Inna Vorobiova**, **Tetiana Dychenko**. Determining the characteristics of concrete in a historical building under the influence of climatic and biological factors. **2024**. Vol. 1, No. 6 (127): Technology organic and inorganic substances. P. 39-46. DOI: 10.15587/1729-4061.2024.298565

8. Serdiuk, V.; Pavlenko, I.; **Bolshanina, S.**; Sklabinskyi, V.; Włodarczak, S.; Krupińska, A.; Matuszak, M.; Bielecki, Z.; Ochowiak, M. Kinetic Features of Cd and Zn Cathodic Formations in the Membrane Electrolysis Process. Fluids **2023**, 8, 74. https://doi.org/10.3390/fluids8020074 Scopus, WOS

9. Holubnycha, V.; Husak, Y.; Korniienko, V.; **Bolshanina, S.**; Tveresovska, O.; Myronov, P.; Holubnycha, M.; Butsyk, A.; Borén, T.; Banasiuk, R.; et al. Antimicrobial Activity of Two Different Types of Silver Nanoparticles against Wide Range of Pathogenic Bacteria. Nanomaterials **2024**, 14, 137. https://doi.org/10.3390/nano14020137 Scopus, WOS

10. Pshenychnyi R.M., Lysenko O.V., Pavlenko T.V., Omelchuk A.O. Conductive properties of solid solutions of the system xYF3-(1-x)BaF2-SnF2 Провідні властивості твердих розчинів системи xYF3-(1-x)BaF2-SnF2. *Functional Materials*. **2023**. 30. С. 18-23. DOI: 10.15407/fm30.01.18. (**Scopus**)

Наукові публікації співробітників в журналах що індексуються в базах даних Scopus та/або WOS.

11. Marny M., Sowa M., Kazek-Kesik A., Rokosz K., Raaen S., Chapon P., Viter R., **Pshenychnyi R.**, Simka W., Michalska J. Shaping the Structure and Properties of TiO2-ZnO Oxide Coatings Produced by Plasma Electrolytic Oxidation on Titanium Substrate. Materials. 2023. V.16(23), 7400 DOI: 10.3390/ma16237400. (Scopus та WoS)

12. Klymov O., Yermakov M., **Pshenychnyi R.**, Dobrozhan O., Agouram S., Martinez-Tomas M.C., Opanasyuk A., Munoz-Sanjose V. Synthesis of Zn_2SnO_4 particles and the influence of annealing temperature on the structural and optical properties of Zn_2SnO_4 films deposited by spraying nanoinks. Applied Surface Science Advances. 2023. V.18. 100521 DOI: 10.1016/j.apsadv.2023.100521. (Scopus)

13. Yevdokymenko V.Y., Dobrozhan O., **Pshenychnyi R.**, Opanasyuk A., Gnatenko Y., Bukivskii A., Bukivskij P., Gamernyk R., Klymov O., Munoz-Sanjose V., Ibanez-Romero P., Gacevic Z. The effect of annealing treatment on the structural and optical properties of nanostructured CuxO films obtained by 3D printing. Materials Science in Semiconductor Processing. 2023. V.161. 107472. DOI: 10.1016/j.mssp.2023.107472. (Scopus та WoS)

14. Sukhodub L., Kumeda M., Sukhodub L., Vovchenko L., Prokopiuk V., Petrenko O., Kovalenko I., **Pshenychnyi R.**, Opanasyuk A. Effect of zinc oxide micro- and nanoparticles on cytotoxicity, antimicrobial activity and mechanical properties of apatite-polymer osteoplastic material. Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials. 2024. V.150.106289. DOI: 10.1016/j.jmbbm.2023.106289. (Scopus)

15. Yermakov M., **Pshenychnyi R.**, Opanasyuk A., Gnatenko Y., Klymov O., del Carmen Martinez-Tomas M., Munoz-Sanjose V. Structural features of Cu2MgxZn1−xSnS4 solid solution films for third-generation solar cells. *Journal of Alloys and Compounds*. 2023. 935. C. . DOI: 10.1016/j.jallcom.2022.168117. (**Scopus та WoS**)

ПУБЛІКАЦІЇ СПІВРОБІТНИКІВ КАФЕДРИ У ФАХОВИХ ВИДАННЯХ

1. Kudelko K.O., Rozhdestvenska L.M., **Ponomarova L.M.**, Ogenko V.M. ANODIC ALUMINUM OXIDE-MEMBRANE PREPARED IN ELECTROLYTE “OXALIC ACID – MATTER WITH CARBON NANODOTS Himia, Fizika ta Tehnologia Poverhni. 2023. 14. C. 237-248. DOI: 10.15407/hftp14.02.237. Фахове видання

1. Kolomiiets Y.O., Palchik O.V., Dzyazko Yu.S., Yatsenko T.V., **Ponomaryova L.M.**, Ogenko V.M. SORBENTS BASED ON BIOPOLYMERS OF DIFFERENT ORIGIN CONTAINING MAGNETITE FOR REMOVAL OF OIL PRODUCTS AND TOXIC IONS FROM WATER. Himia, Fizika ta Tehnologia Poverhni. 2023. 14. C. 121-132. DOI: 10.15407/hftp14.01.121. Фахове видання

У ВІДПОВІДНОСТІ ДО П 4.18 МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЙТИНГУ ІНСТИТУТІВ, ФАКУЛЬТЕТІВ ТА КАФЕДР СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ВАЖЛИВОЮ ОЗНАКОЮ Є КІЛЬКІСТЬ КРАЇН, ДЕ Є ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНА ОРГАНІЗАЦІЯ-ПАРТНЕР ПО ПУБЛІКАЦІЙНІЙ АКТИВНОСТІ (ОЗНАКОЮ ОРГАНІЗАЦІЇ-ПАРТНЕРА Є СПІВАВТОРСТВО З ЇЇ СПІВРОБІТНИКАМИ У ЩОНАЙМЕНШЕ 3-Х ПУБЛІКАЦІЯХ ЗА ОСТАННІ 5-ТЬ РОКІВ У ВИДАННЯХ, ЯКІ ОБЛІКОВУЮТЬСЯ БД SCOPUS.

1. Korniienko, V., Husak, Y., **Yanovska, A.**, Banasiuk, R., Yusupova, A., Savchenko, A., Holubnycha, V., Pogorielov, M. Functional and biological characterization of chitosan electrospun nanofibrous membrane nucleated with silver nanoparticles **(2022)** Applied Nanoscience (Switzerland), 12 (4), pp. 1061-1070. https://doi.org/10.1007/s13204-021-01808-5 **IF 3.8** (2021) **Q2** Materials Science (miscellaneous) Physical and Theoretical Chemistry **Q2**

Poland, NanoWave

2. Korniienko, V.; Husak, Y.; Radwan-Pragłowska, J.; Holubnycha, V.; Samokhin, Y.; **Yanovska, A.**; Varava, J.; Diedkova, K.; Janus, Ł.; Pogorielov, M. Impact of Electrospinning Parameters and Post-Treatment Method on Antibacterial and Antibiofilm Activity of Chitosan Nanofibers. *Molecules* **2022**, *27*, 3343. DOI: 10.3390/ **IF 4.9 Q1** Chemistry (miscellaneous) (2021) **Q2** Analytical Chemistry **Q1** Pharmaceutical Science **Poland Politechnika Krakovska**

3. V.Deineka, O.Sulaieva, N.Pernakov, J.Radwan Pragłowska, L.Janus, V.Korniienko, Husak Ye., **A.Yanovska**, I. Liubchak, A.Yusupova, M.Piątkowski. A.Zlatska, M.Pogorielov Hemostatic performance and biocompatibility of chitosan-based agents in experimental parenchymal bleeding Materials Science and Engineering: C, 120 (**2021**), 111740 https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111740 IF 8.4 (2021) Q1 Bioengineering, Q1 Biomaterials **Poland Politechnika Krakovska**

4. Yanovska, A., Husak, Y., Korniienko, V., Holubnycha, V., Mishchenko, O., Banasiuk, R., Radwan-Pragłowska, J., Piątkowski, M., Janus, Ł., Pogorielov, M. Development, characterization and antimicrobial properties of silver nanoparticles loaded chitosan-alginate sponges for biomedical application (**2021**) Journal of Materials Research, 36 (16), pp. 3267-3277.

Q1 Mechanical Engineering Scopus, WOS Poland, NanoWave Poland, Nano Prime.

5.Yanovska, A., Husak, Y., **Mishchenko, O.**, Gudakov, A., Oleshko, O., Yusupova, A., Vielikov, M., Radwan-Pragłowska, J., Piątkowski, M., Janus, Ł., Szajna, E., Pogorielov, M. Cell viability and collagen deposition on hydroxyapatite coatings formed on pretreated substrates (**2021**) Materials Chemistry and Physics, 258, art. no. 123978. **Q1** Condensed Matter Physics **Q1** General Materials Science DOI: 10.1016/j.matchemphys.2020.123978 **Scopus, WOS Poland Politechnika Krakovska Poland, Nano Prime**

6. **Bolshanina, S**., Radchenko, O., **Yanovska, A.,** V. Holubnycha, O. Tverezovska, R. Banasiuk, Y. Husak "The Kinetic of Silver Ions Release from Hydroxyapatite-AgNPs," 2022 IEEE 12th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP), **2022,** pp. NRA14-1-NRA14-5, doi: 10.1109/NAP55339.2022.9934215. **CONFERENCE PAPER Scopus Poland, NanoWave**

7. Mishchenko, O.; Yanovska, A.; Sulaieva, O.; Moskalenko, R.; Pernakov, M.; Husak, Y.; Korniienko, V.; Deineka, V.; Kosinov, O.; Varakuta, O.; et al. From Synthesis to Clinical Trial: Novel Bioinductive Calcium Deficient HA/β-TCP Bone Grafting Nanomaterial. Nanomaterials **2023**, 13, 1876. https://doi.org/10.3390/nano13121876 **Poland, Nano Prime**

8. Mishchenko, O.; Yanovska, A.; Kosinov, O.; Maksymov, D.; Moskalenko, R.; Ramanavicius, A.; Pogorielov, M. Synthetic Calcium–Phosphate Materials for Bone Grafting. Polymers (Basel). **2023**, 15 (18). https://doi.org/10.3390/POLYM15183822

Poland, Nano Prime

Патенти

Перелік патентів:

1. Пшеничний Р.М., Пономарьова Л.М., Опанасюк А.С., Доброжан О.А., Кахерський С.І. СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТОНКИХ ПЛІВОК НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ Cu2MgxZn1-xSnS4 Пат. 153358 Україна: МПКН01L 21/00; В82Y 40/00. №u 2022 04900; заявл. 2022-12-21; опубл. **2023-06-21**, Бюл. № 25.

2. Пшеничний Р.М., Опанасюк А.С., Єрмаков М.С. СПОСІБ СИНТЕЗУ НАНОЧАСТИНОК ТВЕРДИХ РОЗЧИНІВ СКЛАДУ Cu2ZnSn(SXSe1-X)4 Пат. 152230 Україна: МПКН01L 21/00; В82Y 40/00. №u 2021 05482; заявл. 2021-09-28; опубл. **2023-01-12**, Бюл. № 2.

3. Вакал С.В., **Яновська Г.О.**, Вакал В.С., Зеленський А.М., Артюхов А.Є., Школа В.Ю. Пат. 152911 U Україна, МПК (2023.01) C05B 19/00, C05C 11/00, C05G 1/00, C05G 5/35 (2020.01). Спосіб одержання капсульованого органо-мінерального добрива / С. В. Вакал, Г. О. Яновська, В. С. Вакал та ін. (Україна); заявник та патентовласник Сумський державний університет. - № u202203481; заявл. 21.09.2022; опубл. **26.04.2023**, Бюл. № 17. 4 с.

УЧАСТЬ У МІЖНАРОДНИХ КОНФЕРЕНЦІЯХ

1. Kudelko K., Rozhdesvenska L., Ponomarova L., Kharkova L., Dzyazko O. Formation of Nanopores in Anodic Oxidized Aluminium Affected by Carbon Nanodots. Proceedings of the 2023 IEEE 13th International Conference Nanomaterials: Applications and Properties, NAP 2023. 2023. C. NEE011-NEE014. DOI: 10.1109/NAP59739.2023.10310955.

2. Nataliya Babayevska, Igor Iatsunskyi, Anna Yanovska, Maksym Pogorielov. Synthesis of ZnO-Au nanohybrids electrochemical microsensors for L.onocytogenesdetection // TWENTY FOURTH ANNUAL CONFERENCE - YUCOMAT 2023 Herceg Novi, September 4-8, 2023. – p. 108

3. Yanovska A., Babayevska N., Iatsunskyi I., Pogorielov M. Synthesis and characterization of 1D ZnO NPs modified with gold. The International research and practice conference “Nanotechnology and nanomaterials” (NANO-2023). Abstract Book of participants of the International research and practice conference, 16–19 August 2023, Bukovel. Edited by Dr. Olena Fesenko. – Kyiv: LLC APF POLYGRAPH SERVICE, 2023. – P. 216.

УЧАСТЬ У ВСЕУКРАЇНСЬКИХ КОНФЕРЕНЦІЯХ

1. Євдокименко В., **Пшеничний Р.**, Опанасюк А. Вплив температури відпалу на структурні та оптичні характеристики гетероструктур ZnO/CuO. VIII Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» MEICS-2023: тези доповідей. : 2023. С. 2.

2. Кахерський С., Опанасюк А., Єрмаков М. **Пшеничний Р.**, Климов О. Вплив відпалів на структурні характеристики гетеропереходів ZnO/NiO, отриманих методом розпилення наночорнил. VIII Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» MEICS-2023: тези доповідей. : 2023. С. 2.

3. Єрмаков М., **Пшеничний Р.**, Опанасюк А., Старіков В. Вплив температури відпалу на ширину забороненої зони плівок оксиду цинку легованого індієм. VIII Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем» MEICS-2023: тези доповідей. : 2023. С. 2.

4. Лисенко О.В., **Пшеничний Р.М.**, Павленко Т.В., Омельчук А.О. Нестехіометричні фази Ba1-xLaxSnF4+x: синтез, структурні особливості та властивості / Конференція молодих вчених ІЗНХ – 2023. – Київ, 30 травня 2023 р. – С. 28–29.

5. Лисенко О.В., **Пшеничний Р.М.**, Павленко Т.В., Омельчук А.О. Синтез фторидпровідних фаз Ba1-xLaxSnF4+x (x<0,12) та їх електрофізичні властивості / Міжнародна конференція з хімії, хімічної технології та екології, присвяченій 125-річчю КПІ ім. Ігоря Сікорського.– 26-29 вересня 2023 р., м. Київ. – С. 288–290.

УЧАСТЬ У ВСЕУКРАЇНСЬКИХ КОНФЕРЕНЦІЯХ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

1. Ярова Т. Ю., Яновська Г. О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТІВ НА ШВИДКІСТЬ ВИВІЛЬНЕННЯ КОМПОНЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ У СКЛАДНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВАХ / III Всеукраїнська інтернет-конференція молодих вчених «Перспективи хімії в сучасному світі» (22 листопада 2023 року). Матеріали конференції. – Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2023. – С. 46

2. Гоменюк В. В., Большаніна С. Б. ТЕМПЕРАТУРНІ РЕЖИМИ ЗАТОСУВАННЯ НОВИХ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ / III Всеукраїнська інтернет-конференція молодих вчених «Перспективи хімії в сучасному світі» (22 листопада 2023 року). Матеріали конференції. – Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2023. – С. 98

3. Крупська А. М., Воробйова І. Г. ПРИНЦИПИ ДОСЛІДЖЕННЯ КАТІОННОЇ ЄМНОСТІ ҐРУНТІВ У ВОРОНКАХ ВІД СНАРЯДІВ / III Всеукраїнська інтернет-конференція молодих вчених «Перспективи хімії в сучасному світі» (22 листопада 2023 року). Матеріали конференції. – Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2023. – С.109

4. Ярова Т. Ю., Диченко Т. В., Большаніна С. Б. ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНА ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 102 «ХІМІЯ»/ III Всеукраїнська інтернет-конференція молодих вчених «Перспективи хімії в сучасному світі» (22 листопада 2023 року). Матеріали конференції. – Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2023. – С.158

УЧАСТЬ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 102 ХІМІЯ У VIII ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ НАУКОВО- ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЇ «СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ» 2023 Р.

2023

1. Кочура Є.К. БУФЕРНА ЄМНІСТЬ ПРИРОДНИХ ВОД РІЧКИ ПСЕЛ // ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ: матеріали XIV студентської конференції (Суми, 24 травня 2023 року) / Відповідальний редактор: В. Ф. Нефедченко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С.330-331
2. Чудеса К. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ // ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ: матеріали XIV студентської конференції (Суми, 24 травня 2023 року) / Відповідальний редактор: В. Ф. Нефедченко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С.333
3. Пятишкіна П.Д. ВИДОБУВАННЯ УРАНУ: ПРОЦЕСИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В УКРАЇНІ // ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ: матеріали XIV студентської конференції (Суми, 24 травня 2023 року) / Відповідальний редактор: В. Ф. Нефедченко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С.338-339
4. Гончаренко Л.І. ВПЛИВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ // ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ: матеріали XIV студентської конференції (Суми, 24 травня 2023 року) / Відповідальний редактор: В. Ф. Нефедченко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 344-345
5. Муквич В. Ю., Пшеничний Р. М. ХІМІЧНЕ МІДНЕННЯ ДІЕЛЕКТРИКІВ // Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали та програма X Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 18–21 квітня 2023 р.) / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 215-216
6. Большаніна С.Б., Радченко А.Е. ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСЕЛ ПЕРЕНЕСЕННЯ ІОНІВ ПРИ МЕМБРАННОМУ ЕЛЕКТРОЛІЗІ // Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали та програма X Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 18–21 квітня 2023 р.) / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 217-218

УЧАСТЬ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 102 ХІМІЯ У VIII ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ НАУКОВО- ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЇ «СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ» 2023 Р.

7. Гоменюк В. В, Ярова Т. Ю., Пономарьова Л. М. ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ // Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали та програма X Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 18–21 квітня 2023 р.) / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 219-220

8. Гоменюк В. В, Ярова Т. Ю., Пономарьова Л. М. ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ВОДИ ВОДОЙМ МІСТА СУМИ // Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали та програма X Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 18–21 квітня 2023 р.) / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 221-222

9. Ярова Т. Ю., Яновська Г. О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТІВ НА ШВИДКІСТЬ ВИВІЛЬНЕННЯ КОМПОНЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ У СКЛАДНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВАХ // Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали та програма X Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 18–21 квітня 2023 р.) / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 223-224

10. Большаніна С. Б., Гоменюк В.В. ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ НА КІНЕТИЧНІ ПОКАЗНИКИ РОЗЧИНЕННЯ СКЛАДНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ // Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали та програма X Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 18–21 квітня 2023 р.) / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 225-226

11. Вініченко А. І., Пономарьова Л. М. МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ НІТРАТІВ У ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ // Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали та програма X Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 18–21 квітня 2023 р.) / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 227-228

12. Радченко О. І., Яновська Г. О. СИНТЕЗ БІФАЗНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ГІДРОКСИАПАТИТУ ТА β-ТРИКАЛЬЦІЙФОСФАТУ // Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали та програма X Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 18–21 квітня 2023 р.) / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 229

13. Зінчук А. Д., Якименко Д. Р., Яновська Г. О. ПРЕСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОКСИАПАТИТУ ДЛЯ ВІДНОВЛЕНЯ ТА ВІДБІЛЮВАННІ ЗУБНОЇ ЕМАЛІ // Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали та програма X Всеукраїнської науково-технічної конференції (м. Суми, 18–21 квітня 2023 р.) / редкол.: О. Г. Гусак, І. В. Павленко. – Суми : Сумський державний університет, 2023. – С. 230

НАУКОВІ СТАЖУВАННЯ, МОБІЛЬНОСТІ ТА ВІЗИТИ ПО ПРОЄКТАМ

Міжнародна програма стажування "Європейська хімічна постдокторська школа для українців". International Internship Program “European Chemistry Postdoctoral School for Ukrainians" (ESPSfU) held by Adam Mickiewicz University in Poznań (Poland) and Basque Center on Materials, Applications, and Nanostructures (Spain). (6 кредитів ECTS) Яновська Г.О., Пшеничний Р.М., Большаніна С.Б., Пономарьова І.Г., Диченко Т.В., Воробйова І.Г.

Наукові стажування:

1. **Erasmus+ Mobility – Staff Training** З 10.07.23 по 20.07.23 р. в Інституті фізики факультету природничих наук Університету Павла Йозефа Шафарика в м. Кошице (м. Кошице, Словаччина). Пшеничний Р.М.

2. з 8.05.2023 по 7.07.2023 науковий візит по проєкту Horizon 2020 **NanoSurf Project 777926** to participate in secondment visits in the framework of WP5 in NanoWave (as a part of Nanopure Technologies) Яновська Г.О.

3. з 2.02.2024 по 1.03.2024 науковий візит по проєкту **Horizon Europe MSCA-SE project “Towards development of new antibacterial strategy for dentistry”** (https:/fcordis.europa.eu/project/id/101086441). **NanoWave** (Warszawa, Poland) The aim of visit isto functionalize silver and copper nanoparticles to enhance their antibacterial properties and reduce toxicity. Яновська Г.О.

УЧАСТЬ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 102 ХІМІЯ У НАУКОВОМУ ГУРТКУ «ХІМІК»

Гоменюк Віталій Володимирович - студент гр. ПХ.м-31
Ярова Тетяна Юріївна - студентка гр. ПХ.м-31
Муквич Владислава Юріївна - студентка гр. МБ-01/3пх
Радченко Олександра Ігорівна - студентка гр. МБ-01/3пх
Крупська Анастасія Миколаївна - студентка гр. І-11/2пх
Ольховик Анна Володимирівна - студентка гр. І-11/2пх
Якименко Дмитро Романович - студент гр. І-11/2пх
Зінчука Антона Дмитрович - студент гр. І-22/1пх
Мироненко Дарина Віталіївна І-32/2пх

Основні напрямки наукової діяльності гуртка «Хімік»:

Електрохімія
Основи хімічного аналізу медпрепаратів
Полімерні лакофарбові покриття
Фото- та відеосупровід лабпрактикуму
Харчова хімія
Синтез та дослідження наноматеріалів
Синтез та дослідження органо-мінеральних матеріалів