



Вретік Людмила Олександрівна

vretik_l@knu.ua

<https://macrochem.knu.ua/pages/staff/vretik.html>

Акаунт (профіль) в наукометричних базах даних:

<https://orcid.org/0000-0003-3456-7518>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507510307>

<https://publons.com/researcher/4126877/lyudmyla-vretik/>

<https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=TH4Ma7YAAAAJ>

Посада професор

Кафедра хімії високомолекулярних сполук

Науковий ступінь (ступінь, спеціальність) доктор хімічних наук; 02.00.06 –хімія високомолекулярних сполук

Вчене звання професор кафедри хімії високомолекулярних сполук, спеціальність 02.00.06

Публікації (обрані):

1. O. Cherpurna, A. Yakovliev, R. Ziniuk, A. Grebinyk, H. Xu, O. A. Nikolaeva, A. Marynin, L. O. Vretik, J. Qu and T. Y. Ohulchansky Polymeric nanoparticles with thermoresponsive shell loaded with fluorescent molecules allow for thermally enhanced fluorescence imaging and singlet oxygen generation, *Nanoscale Adv.*, **2025**, DOI: 10.1039/D4NA00687A. Q1

2. Zheltonozhskaya, T., Kobrina, L., Vretik, L., Tovstenko-Zabelin, M., Gryshchuk, L., Klepko, V., ... Klymchuk, D. (2025). Kinetic and structural features of the formation of nanosilver/xanthan composites. *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/15421406.2025.2497098> Q3
3. A. Grebinyk, O. Chepurna, M. Frohme, J. Qu, R. Patil, L.O. Vretik, T.Y. Ohulchansky, Molecular and nanoparticulate agents for photodynamic therapy guided by near infrared imaging // *Journal of Photochemistry & Photobiology, C: Photochemistry Reviews* 58C (2024) 100652 <https://doi.org/10.1016/j.jphotochemrev.2024.100652> Q1
4. L.O. Vretik, O.M. Chepurna, A.I. Marynin, O.A. Nikolaeva and T.Y. Ohulchansky PS@poly(NIPAM-co-AA) core@shell nanoparticles: size control and tuning of LCST // *Molecular Crystals and Liquid Crystals*, 2024, 768 (12), 451-464. DOI: 10.1080/15421406.2024.2353552; <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15421406.2024.2353552> Q3
5. I. Savchenko, E. Yanovska, L. Vretik, D. Sternik, and O. Kychkyruk Chapter 4. Porous Polymer-Inorganic Nanocomposites Based on Natural Aluminosilicate Minerals of Ukraine for Wastewater Treatment from Toxic Metal Ions // In book: *Mechanics and Physics of Porous Materials. Novel Processing Technologies and Emerging Applications*.-Editors: Chin Hua Chia, PhD, Tamara Tatrishvili, PhD, Ann Rose Abraham, PhD, A. K. Haghi, PhD,-2024.- 83-123 pp.-Apple Academic Press.- Burlington ON L7N 0A4 Canada.- <https://www.appleacademicpress.com/mechanics-and-physics-of-porous-materials-novel-processing-technologies-and-emerging-applications-/9781774914656>. Hard copy ISBN: 9781774914656,
6. L.O. Vretik, Yu.V. Noskov, O.M. Chepurna, N.A. Ogurtsov, O.A. Nikolaeva, A.I. Marynin, T.Y. Ohulchansky, A.A. Pud Dual Stimuli-Responsive Ternary Core-Shell Polystyrene@PNIPAM-PEDOT Latexes // *Particle & Particle Systems Characterization*. 2023. 41(3), 2300096. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ppsc.202300096> Q2
7. Полімер-неорганічні наноккомпозити на основі кремнеземів і природних мінералів України для очищення стічних вод від іонів токсичних металів: монографія. Е. Яновська, І. Савченко, Л. Вретік, О. Кичкирук.- К.: ВПЦ «Київський університет», 2022.- 335 с.
8. V. M. Yashchuk, M. Yu Losytsky, I. V. Lebedyeva, T. Y. Ohulchansky, Yu P. Piryatynsky, O. M. Navozenko & L. O. Vretik Some peculiarities of electronic and vibronic excitations transfer in organic media and hybrid nanosystems. *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*-2020. 696(1)- P.3–14. DOI: 10.1080/15421406.2020.1731075 Q3
9. L.O. Vretik, Yu.V. Noskov, N.A. Ogurtsov, O.A. Nikolaeva, A.V. Shevchenko, A.I. Marynin, M.S. Kharchuk, O.M. Chepurna, T.Y. Ohulchansky, A.A. Pud Thermosensitive ternary core-shell nanocomposites of polystyrene, poly(N-isopropylacrylamide) and polyaniline // *Appl Nanosci (Switzerland)*. 2020.10, 4951–4964 <https://doi.org/10.1007/s13204-020-01424-9> Q2
10. Chepurna, O.M., Yakovliev, A., Ziniuk, R., Nikolaeva, O.A., Levchenko, S.M., Xu, H, Losytsky, M.Y., Bricks, J.L., Slominskii, Yu.L., Vretik, L.O., Qu, J., Ohulchansky, T.Y Core-shell polymeric nanoparticles co-loaded with photosensitizer and organic dye for photodynamic therapy guided by fluorescence imaging in near and short-wave infrared spectral regions// *Journal of Nanobiotechnology*. 2020. 18 (1) <https://jnanobiotechnol.> E. S. Yanovska, L.O. Vretik, O.A. Nikolaeva, Y. Polonska, D. Sternik and O.
11. Yu. Kichkyruk Synthesis and Adsorption Properties of 4-Vinylpyridine and Styrene Copolymer In Situ

Immobilized on Silica Surface // Nanoscale Research Letters. – 2017. –Vol.12.– P.217-222. [ology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12951-020-0572-1](https://doi.org/10.1186/s12951-020-0572-1) Q1

Проекти:

1. Спільний проект «Digital support for Polymer Chemistry Courses at KNU – Support-KNU» (ідентифікатор проекту: 57653757) з фінансуванням Німецькою Службою Академічних Обмінів, DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) – 2022 р.
2. №16БФ037-04, 2016-2018 рр. «Дизайн нових мультифункціональних полімерів, наносистем та нанокомпозитів для інноваційних технологій в інформатиці, енергозбереженні, екології та медицині»;
3. №14БП037-01, 2014-2015 рр. «Наноструктуровані композиційні полімерні матеріали, їх компоненти та комплекси **для застосування в інформаційних та біотехнологіях, медицині і сонячній енергетиці**»

Конференції:

1. L.O. Vretik, A.Yakovliev and T. Yu. Ohulchansky Development of thermoresponsive polymeric nanoparticles loaded with fluorescent and therapeutic agents for enhanced optical bioimaging and cancer therapy Zakopane School of physics “Breaking Frontiers: Submicron Structures in Physics and Biology” May 20 – 24, 2025, Zakopane, Poland; zakopane2025.ifj.edu.pl; https://indico.ifj.edu.pl/event/1307/attachments/2089/4145/Abstracts_Zakopane2025.pdf- **запрошена доповідь**
2. T. Y. Ohulchansky, Iuliia Golovynska, Yurii V. Stepanov, L. O. Vretik, J. Qu Optical imaging guided targeting of cancer and other diseases using human mesenchymal stem cells loaded with thermoresponsive polymeric nanoparticles (Invited Paper) SPIE Photonics West - 2025, 25-30 January, San Francisco, California, 13296-13. DOI:10.1117/12.3045863–**усна доповідь**
3. Tymish Y. Ohulchansky and Ludmyla O. Vretik Core-thermoresponsive shell polymeric nanoparticles loaded with imaging and therapeutic agents for biomedical applications", Proc. SPIE PC12862, Reporters, Markers, Dyes, Nanoparticles, and Molecular Probes for Biomedical Applications XV, PC128620D (13 March 2024); <https://doi.org/10.1117/12.3003772>- **усна доповідь**