

1. Інформація про зовнішню діяльність _ факультету радіофізики, біомедичної електроніки та комп'ютерних систем

**Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
у 2024 році**

Країна	Місто	ЗВО, наукова установа, організація	Види діяльності ¹	Тематика співробітниц тва	Підстава (грант, договір, контракт, програма, протокол тощо, дата укладання та термін дії; індивідуальне запрошення)	Відповідальна особа від закордонного ЗВО/організа ції [прізвище, кафедра/ лабораторія, факультет/інст итут] (за наявності)	Відповідальна особа від структурного підрозділу Каразінського університету [прізвище, кафедра/ лабораторія, факультет/ інститут] (за наявності)	Ефективність співробітництва, значні досягнення та результати [міжнародні наукові конференції за кордоном та в Україні (кількість доповідей), публікації ² (назва, автори, де опубліковано), дисертації (назва, рік та місце захисту), авторські свідоцтва тощо]
1	2	3	4	5	6	7	8	9

¹ - наукові дослідження, читання лекцій; наукове стажування, стажування, підвищення кваліфікації; викладацька робота; конференції, семінари; навчання, практика; мовні курси; олімпіади; спортивні змагання; культурні заходи тощо, включаючи види діяльності, що проводилися в онлайн-режимі; надати інформацію стосовно роботи з розширення географії міжнародного співробітництва та співпраці з українськими ЗВО.

² - монографії, підручники, навчальні посібники, збірники наукових праць, статті тощо.

1. КНР	Хар- бін	Харбінський інженерний універитет,	Проведення наукових досліджень	Експеримен- тальні та теоретичні дослідження великомасш- табних збурень у іоносфері, викликаних потужними джерелами природного та техно- генного походження	Договір про наукове співробітництв о	Prof. Q. Guo	проф. Л. Ф. Черногор, с.н.с. К. П. Гармаш	<p>1. Проведення синхронних експериментальних досліджень в Україні та КНР</p> <p>2. Сумісні наукові публікації</p> <p>Chernogor L.F., Zhdanko Y.H., Guo Q., Zheng Y., Wang J. Effects from the 23–24 April 2023 geospace storm over the People’s Republic of China // Astronomy and Space Physics in the Kyiv University. Book of Abstracts. International Conference in part of the Science Day in Ukraine. May 28 – May 31, 2024. Kyiv, Ukraine. – Pp. 70–72.</p>
--------	-------------	--	--------------------------------------	---	---	--------------	--	---

2. КНР	Цін-дао	Ціндаоський університет	Проведення наукових досліджень	Експериментальні та теоретичні дослідження великомасштабних збурень у іоносфері, викликаних потужними джерелами природного та техногенного походження	Договір про наукове співробітництво	Prof. Yu. Zheng	проф. Л. Ф. Чорногор, с.н.с. К. П. Гармаш	<p>1. Проведення синхронних експериментальних досліджень в Україні та КНР</p> <p>2. Сумісні наукові публікації</p> <ol style="list-style-type: none"> Chen Y., Chernogor L. F., Zheng Yu., Jin Z., Sun Z./ Yao Z., Wang C., Liu T. Dual-Band Dual-Polarized Antenna Based on TDLS Metasurface for 4G/5G Base Station Applications // IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs. - 2024. - Vol. 71, No. 2. - P. 577-581. https://doi.org/10.1109/TCSII.2023.3309003 Chernogor L.F., Zhdanko Y.H., Guo Q., Zheng Y., Wang J. Effects from the 23–24 April 2023 geospace storm over the People’s Republic of China // Astronomy and Space Physics in the Kyiv University. Book of Abstracts. International Conference in part of the Science Day in Ukraine. May 28 – May 31, 2024. Kyiv, Ukraine. – Pp. 70–72. Yu H., Wang Q., Xu R., Sun T., Zhou Q., Dhakal R., Chernogor L., Zhang D., Li Y., Li Y., Yao Z. A flexible pressure sensor with wide detection range and high sensitivity based on glycerol@phosphoric acid nanofibers for human posture recognition applications // Chemical Engineering Journal. - 2024. - Vol. 490. - id:151592. https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.151592 Zheng X., Yi B., Zhou Q., Xu R., Liu X., Sung H.-K., Chernogor L., Cao M., Yao Z., Li Y., Li Y. Ecofriendly
--------	---------	-------------------------	--------------------------------	---	-------------------------------------	-----------------	---	--

								and high-performance flexible pressure sensor derived from natural plant materials for intelligent audible and silent speech recognition // Nano Energy. - 2024. - Vol. 126. - id:109701. https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2024.109701
								5. Chernogor L. F., Luo Y., Garmash K.P., Guo Q., Zheng Yu. Ionospheric Effects of Strong Atmospheric Process on HF Radio Wave Propagation Characteristics // Proceedings of the XX International Scientific Conference Electronics and Applied Physics - APHYS 2024. October, 22–25, 2024, Kyiv, Ukraine. – P. 214 – 215.

3. США	Lowell	Лоуельський центр атмосферних досліджень Масачусетського університету (США)	Проведення наукових досліджень	Іоносферні дослідження	Договір про наукове співробітництво	Prof. Bodo W. Reinisch	проф. Л. Ф. Чорногор,	Проведення одночасних вимірювань параметрів іоносфери Обмін науковими результатами
4. Norway	Tromsø	The Arctic University of Norway	Проведення наукових досліджень	Іоносферні дослідження	Договір про наукове співробітництво	Tatiana Savinova, Старший советник, координатор співробітництва з Росією і країнами СНГ Senior Adviser, coordinator for Cooperation with Russia and CIS	доц. В. Т. Розуменко	Проведення одночасних вимірювань параметрів іоносфери Обмін науковими результатами
5. США	<u>West-ford, Massachusetts</u>	Обсерваторія Хейстек Масачусетського технологічного інституту (США)	Проведення наукових досліджень	Іоносферні дослідження	Договір про наукове співробітництво	Dr. John C. Foster, Associate Director, Mass. Institute of Technology, Haystack Observatory, Westford	проф. Л. Ф. Чорногор	Проведення одночасних вимірювань параметрів іоносфери Обмін науковими результатами
6. Японія	Nagoya	National Institute of Information, Japan	Вплив тайфунів на іоносферу	Іоносферні дослідження		Prof. Asanobu Kitamoto kitamoto.asanobu@nii.ac.jp	проф. Л. Ф. Чорногор	Обмін інформацією про тайфуни

7. Німеччина		Університет імені Фрідріха Шиллера м.Єна			Меморандум про взаєморозуміння, укладений 13 серпня 2024 року між Університетом імені Фрідріха Шиллера м.Єна			У період з 26 по 30 серпня 2024 року 2 науковці та 10 студентів 3-6 курсів факультету брали участь в літній школі "Jena Summer School", організованій Центром фотоніки Аббе в Єнському університеті імені Фрідріха Шиллера. Провідний науковий співробітник Володимир ТУЗ виступив із доповіддю "Metasurface Engineering through bound states in the continuum", яку було присвячено використанню високодобротних замкнених коливачів у приладах нанофотоніки.
8. Швеція	Умео	Університет Умео	Науково-освітня діяльність	Біофізика	Програми академічної мобільності Erasmus+	Емілія Емільсон, міжнародне бюро, Університет Умео, icm.io@umu.se, тел.: +46 90 786 80 45	Берест В.П., кафедра молекулярної та медичної біофізики	Опубліковано статтю в журналі Q1: Vashchenko OV, Berest VP, Sviechnikova LV, Kutsevol NV, Kasian NA, Sofronov DS, Skorokhod O. Modifying Membranotropic Action of Antimicrobial Peptide Gramicidin S by Star-like Polyacrylamide and Lipid Composition of Nanocounters. International Journal of Molecular Sciences. 2024; 25(16):8691. https://doi.org/10.3390/ijms25168691
9. Німеччина	Фрайберг	Технічний університет гірничої академії Фрайберга (TUBAF)	Стажування викладачів та студентів	Біофізика, охорона навколишнього середовища	Індивідуальне запрошення	Lena Bussman, TUBAFdigital	Берест В.П., кафедра молекулярної та медичної біофізики	Підготовлено 2 віртуальні лабораторні роботи для студентів ФРБЕКС; розширено бази практик для студентів - 2 бакалаврів ФРБЕКС виконали літню практику в TUBAF