

З В І Т

про основні показники наукової діяльності кафедри мікробіології, вірусології та імунології у 2 кварталі 2026 року

№ п/п	Назва кафедри	Найменування завдання, виконавець	Термін виконання завдання, виконавець	Наукові результати виконання завдання
1	2	3	4	5
1.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	Вивчення ролі умовно-патогенних та патогенних інфекційних агентів з різною чутливістю до антимікробних препаратів у патології людини (№ ДР 0123 U102413)	2023-2027 Виконавці: проф. Лобань Г.А., доц. Фаустова М.О., доц. Ганчо О.В., доц. Полянська В. П., доц. Федорченко В. І., викл. Боброва Н.О., викл. Чумак Ю.В.	Стаття. 1. Polyanska, Valentyna P Characteristics of the maxillary sinus microbiome in acute bacterial rhinosinusitis// Polyanska, Valentyna P.,Loban, G. A.,Bezega, Mykhailo I.,Zachepyllo, Svitlana V.,Zviahol's'ka, I. M. - Odesa Medical Journal. - 2025, 2025(6), P. 40–45 Scopus Q4 2. L. Lugova, Antimicrobial Potential of denture base materials modified with metal-based nanoparticles // L. Lugova, O. Dobrovolska, O. Dobrovolskyi, E.Vazhnichaya, A. Sydorenko,N. Bobrova. - Eastern Ukrainian Medical Journal. – 2026. – Vol. 14(1). – P. 52-66. Scopus Q4
				Effect of ligand-free magnetite nanoparticles prepared by electron beam physical vapour deposition in conjugation with antibiotic// Lytvyn S.Y., Kurapov Y.,

				Vazhnichaya E., Bobrova N. - R. Soc. Open Sci., 2026, 13 : 260716. https://doi.org/10.1098/rsos.260716 Scopus Q1
2.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	НДР Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» (ПУЕТ) Проблеми функціонування та розвитку сфери туризму в умовах модернізації економіки (№ державної реєстрації ДР 0117U 004715)	2026-2027р.р. доц. Звягольська І. М.	
3.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	Інтеграційний підхід до реабілітації пацієнтів із зубо-щелепними аномаліями та деформаціями (державної реєстрації ДР № 012215202088) (з каф. ортодонції)	2024-2027 Виконавці: проф. Лобань Г.А., доц. Фаустова М.О.	-
4.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	Розробка патогенетичної профілактики патологічних змін у порожнині рота осіб із внутрішніми хворобами (№ державної реєстрації ДР 0121U108263) (з каф. терапевтичної стоматології)	2025-2026 Виконавці: доц. Ганчо О.В.	Salivary lysozyme as a marker of local immunity in patients with periodontitis and herpesvirus infection// Bublii, Tetiana D.,Gancho, Olga V.,Moshel, Tetiana M.,Bojchenko, Olga M.,Kolomiyets, Svitlana V. - Ukrainian Dental Almanac, 2026, 2026(1), p. 5–10. Scopus Q4

Найменування завдання	Найменування показників виконаного завдання		Очікувані результати	Фактично досягнуто
Дослідити стан мікробіому верхньощелепних пазух у пацієнтів з гострим бактеріальним риносинуситом	Characteristics of the maxillary sinus microbiome in acute bacterial rhinosinusitis // Polyanska, Valentyna P.,Loban, G. A.,Bezega, Mykhailo I.,Zacheplylo, Svitlana V.,Zviahol's'ka, I. M. - Odesa Medical JournalOpen source preview, 2025, 2025(6), P. 40–45	1	Дослідили кількісний та якісний стан мікробіому та його адгезивні властивості верхньощелепних пазух у пацієнтів з гострим бактеріальним риносинуситом	За умов гострого бактеріального риносинуситу домінували <i>S. aureus</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>K. pneumoniae</i> та <i>M. catarrhalis</i> . Встановлено етіологічне значення комменсалів <i>S. epidermidis</i> , <i>S. warneri</i> та <i>K. rizophilis</i> , у розвитку захворювання. У 78% пацієнтів з гострим

				бактеріальним синуситом було виявлено моноінфекцію, у 22% спостерігалася асоціація бактерій. Клінічні ізоляти, що колонізували слизові оболонки 81% мали високу, а 19% помірну адгезивну активність.
Проаналізувати застосування метал/металоксидних наночастинок для надання антимікробних властивостей акриловим матеріалам для базису зубних протезів з використанням сучасної наукової інформаційної бази	Antimicrobial Potential of denture base materials modified with metal-based anoparticles// L. Lugova, O. Dobrovolska, O. Dobrovolskyi, E. Vazhnichaya, A. Sydorenko, N. Bobrova. - Eastern Ukrainian Medical Journal. – 2026. – Vol. 14(1). – P. 52-66.	1	Проаналізували інформаційну базу, в якій відображено застосування метал/металоксидних наночастинок для надання антимікробних властивостей акриловим матеріалам для базису зубних протезів	Зроблений огляд сучасної наукової літератури щодо використання метал/металоксидних наночастинок для надання антимікробних властивостей акриловим матеріалам для базису зубних протезів. метал/металоксидні Наночастинки металів можуть покращити антимікробні властивості базисних матеріалів зубних протезів, проте клінічна «трансляція» наноінженерних зубних протезів вимагає стандартизованої технології введення наночастинок металів у зубні протези, досягнення локального довготривалого вивільнення наночастинок та забезпечення безпеки для людини
Дослідити антибактеріальну активність нанокомпозитів на основі магнетиту, синтезованих методом електронно-променевого	Lytvyn S.Y., Kurapov Y., Vazhnichaya E., Bobrova N. Effect of ligand-free magnetite nanoparticles prepared by electron beam physical vapour deposition in conjugation with antibiotic. <i>R. Soc. Open Sci.</i> , 2026, 13: 260716. https://doi.org/10.1098/	1	Було досліджено антибактеріальну активність нанокомпозитів на основі магнетиту, синтезованих	Фазовий, елементний та розмірний склад синтезованих наночастинок було підтверджено методами скануючої, просвічувальної, рентгенівської та динамічної лазерної

фізичного осадження з парової фази (EB PVD).	rsos.260716	методом електронно-променевого фізичного осадження з парової фази (EB PVD).	спектроскопії. Отримані наночастинки магнетиту без лігандів (10,7 нм), отримані методом EB PVD, були стабілізовані полівінілпіролідом та кон'юговані з β -лактамним антибіотиком ампіциліном, що збільшило загальний розмір частинок до 190 нм. Було виявлено, що 2% завантаженого антибіотика повністю вивільнялося протягом 3 годин згідно з кінетикою псевдо-другого порядку. Випробування на штаммах <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 та <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 показали високу ефективність (мінімальні інгібуючі концентрації 1,24 та 4,93 мкг/мл –1 відповідно), що дозволяє досягти бактеріостатичного ефекту при значно нижчій концентрації препарату порівняно з його чистою формою
Дослідити активність лізоциму у порожнині рота за умов герпетичного ураження у пацієнтів з генералізованим пародонтитом	Salivary lysozyme as a marker of local immunity in patients with periodontitis and herpesvirus infection. Bublil, Tetiana D., Gancho, Olga V., Moshel, Tetiana M., Bojchenko, Olga M., Kolomiyets, Svitlana V. Ukrainian Dental Almanac, 2026, 2026(1), p. 5–10.	Дослідили послаблення факторів неспецифічного захисту порожнини рота	Показано вірогідне зменшення активності лізоциму за умов всіх досліджуваних патологій, однак, найбільш значне зниження виявляється при їх поєднанні. Це свідчить про послаблення

			неспецифічного захисту порожнини рота у хворих на генералізований пародонтит, герпес та генералізований пародонтит із поєднаним перебігом герпесвірусної інфекції. Кількість лізоциму у ротовій рідині поступово зменшується в такому напрямку: здорові особи → пацієнти із ГП → люди з герпесвірусним ураженням → пацієнти із ГП, асоційованим з герпесом.
--	--	--	---

Зав. каф. мікробіології,
вірусології та імунології
проф.

Галина Лобань

Відповідальна за наукову роботу кафедри
к.б.н., доцент

Валентина Полянська