

З В І Т
про основні показники наукової діяльності
кафедри мікробіології, вірусології та імунології у 1 кварталі 2024 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. Ананьєва М. М., доц. Ганчо О.В., доц. Полянська В. П., доц. Федорченко В. І., викл. Боброва Н.О., викл. Чумак Ю.В.	Дослідили чутливість клінічних культур <i>S. mutans</i> і <i>S. epidermidis</i> ; та музейних штамів <i>E. coli</i> ATCC25922 і <i>C. albicans</i> ATCC10231 до наночастинок оксиду церію
2.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	Проведення ідентифікації та визначення біологічних властивостей збудників одонтогенних інфекційно-запальних захворювань м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки, яке є частиною планової науково-дослідної роботи кафедри мікробіології ВНМУ ім. М.І. Пирогова «Дослідження біологічних властивостей мікроорганізмів, віднесених Всесвітньою організацією охорони здоров'я до списку «провідних патогенів», що несуть найбільшу загрозу	2021-2024 доц. Фаустова М.О.	Встановлено чотири різні карбапенемазні генетичні резистотипи <i>P. aeruginosa</i> як збудників ускладнень дихальних шляхів у важкохворих.

		для здоров'я людини, та розробка засобів боротьби з ними» (№ ДР 0117 U 006903)			
3.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	Оцінка ризиків подорожуючих з урахуванням імунного профілю у рамках НДР Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» (ПУЕТ) Проблеми функціонування та розвитку сфери туризму в умовах модернізації економіки (№ держреєстрації 0117U 004715)	2022-2023 доц. Звягольська І.М.	При впровадженні здоров'язберігаючих технологій у різних країнах за необхідне є врахування можливих медико-мікробіологічних ризиків впливу водного фактору на організм	
4.	Кафедра мікробіології, вірусології та імунології	Фармакологічне дослідження біологічно активних речовин і лікарських засобів для розробки та оптимізації показань до їх застосування в медичній практиці» (№ державної реєстрації 0120U103921) (з каф. фармакології)	2020-2024 Виконавці: проф. Лобань Г.А., доц. Фаустова М.О., викл. Боброва Н.О.	Вивчили токсичність НЧ магнетиту різними методами і на різних рівнях живих систем	
Найменування завдання		Найменування показників виконання завдання	О д	Очікувані результати	Фактично досягнуто
1		2	3	4	5

Визначити мікробіологічні та молекулярні аспекти Одонтогенних інфекцій як ускладнень карієсу	Odontogenic infection as a complication of dental caries: microbiological and molecular aspects / C.Lozano, M. Faustova, G. Loban. // Front. Oral. Health, 21 February 2024 Sec. Oral Infections and Microbes. – Volume 5. – 2024. Scopus Q2	1	Визначили мікробіологічні та молекулярні аспекти Одонтогенних інфекцій як ускладнень карієсу	Одонтогенні інфекції як ускладнення карієсу становлять значну загрозу здоров'ю населення в усьому світі. Збільшуються показники тяжкості захворювання та кількість хворих. Тому необхідні покращені заходи первинної профілактики та раннє втручання, щоб полегшити тягар цих інфекцій для системи охорони здоров'я
Встановити різні карбапенемазні генетичні резистотипи <i>P. aeruginosa</i> як збудників ускладнень дихальних шляхів у важкохворих	The correspondence of the carbapenemase genotype and phenotypic antimicrobial profiles of <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . N. Bahniuk, M. Faustova, K. Riesbeck, Z. Prokopchuk, V. Paliy O., Nazarchuk G., Loban (2023). The Medical and Ecological Problems, 27(5-6), 45-50.	1	Встановлено чотири різні карбапенемазні генетичні резистотипи <i>P. aeruginosa</i> як збудників ускладнень дихальних шляхів у важкохворих	76,5% штамів <i>P. aeruginosa</i> виявляють полірезистентність, а 51,0% з них стійкі до всіх антибіотиків. Встановлено чотири різні карбапенемазні генетичні резистотипи <i>P. aeruginosa</i> як збудників ускладнень дихальних шляхів у важкохворих. Існує феномен статистично достовірної кореляції ГРЗ мікроорганізмів за фенотиповими ознаками з їх карбапенемазними генетичними резистотипами
Вивчити токсичність НЧ магнетиту різними методами і на різних рівнях	Toxicity factors of magnetite nanoparticles and methods of their research / Vazhnychaya	1	Вивчили токсичність НЧ магнетиту різними методами і на різних рівнях	Фактори токсичності НЧ магнетиту залежать від їх характеристик (складу ядра, покриття, розміру і

живих систем	E.M., Semaka O.V., Lutsenko R.V., Bobrova N.O., Kurapov Yu.A. // Innovative Biosystems and Bioengineering, 2024, vol.8, no. 1, P. 3-18. Scopus Q 3		живих систем	форми) і способу застосування (концентрації, дози, експозиції, типу клітин або тваринної моделі). Одним із основних механізмів токсичності наномагнетиту є втручання в метаболізм заліза та посилене утворення активних форм кисню, що призводить до порушення клітинної проліферації, життєздатності та метаболізму. Розуміння механізмів нанотоксичності має сприяти цілеспрямованому дизайну безпечних магнітних НЧ
Дослідити чутливість клінічних культур <i>S. mutans</i> і <i>S. epidermidis</i> ; та музейних штамів <i>E. coli</i> ATCC25922 і <i>C. albicans</i> ATCC10231 до наночастинок оксиду церію	Antimicrobial Activity of Chlorhexidine and Cerium Oxide Nanoparticles Composition / M. Skrypnyk, M. Ananieva, T. Petrushanko, K. Neporada, M. Spivak // Acta facultatis medicae Naissensis. – 2023. – Vol. 40, № 4. – P. 479–488. Scopus Q 4	1	Дослідили чутливість клінічних культур <i>S. mutans</i> і <i>S. epidermidis</i> ; та музейних штамів <i>E. coli</i> ATCC25922 і <i>C. albicans</i> ATCC10231 до наночастинок оксиду церію	Встановлено, що самі наночастинки оксиду церію (CeNP) CeNPs мають слабку пригнічувальну та бактерицидну дію на мікроорганізми. Композиція CHG і CeNPs мала значно вищі МІК і МБС для клінічних культур <i>S. mutans</i> і <i>S. epidermidis</i> ; музейні штами <i>E. coli</i> ATCC25922 і <i>C. albicans</i> ATCC10231 порівнювали лише з CHG. Висновок. Цей метод значно підвищив

				бактерицидну та бактеріостатичну активність хлоргексидину біглюконату щодо клінічних та музейних штамів мікроорганізмів
Дослідити чутливість <i>Staphylococcus epidermidis</i> до дії антисептиків	Пат. 155160 Україна, МПК(2024. 01) C 12Q 1/04(2006.01) C 12R 1/45(2006/01) G 01N 1/28 (2006.01) G 01N33/00. Спосіб визначення чутливості <i>Staphylococcus epidermidis</i> до дії антисептиків / Чумак Ю. В., Лобань Г. А., Фаустова М. О., Ананьєва М. М., Аветіков Д. С.– № u 2023 02580 ; заявл. 29.05.2023 ; опубл. 24.01.2024, Бюл. № 4.	1	Дослідити чутливість <i>Staphylococcus epidermidis</i> до дії антисептиків	Спосіб визначення чутливості <i>Staphylococcus epidermidis</i> до дії Декасану, Хлоргексидину, 5 % спиртового розчину Йодоформу, якими просочують паперові диски, і наносять стерильним пінцетом не пізніше 15 хв. після інокуляції агару
Дослідити чутливість <i>Staphylococcus aureus</i> до дії антисептиків	Пат. 155159 Україна, МПК(2024. 01) C12Q 1/00 C12Q 1/20(2006.01) C12R 1/445(2006/01) G 01N 1/28 (2006.01) G 01N33/00. Спосіб визначення чутливості <i>Staphylococcus aureus</i> до дії	1	Дослідити чутливість <i>Staphylococcus aureus</i> до дії антисептиків	Спосіб визначення чутливості <i>Staphylococcus aureus</i> до дії Декасану, Хлоргексидину, 5 % спиртового розчину Йодоформу, якими просочують паперові диски, і наносять стерильним пінцетом не пізніше 15 хв після інокуляції агару з подальшим інкубуванням

	антисептиків / Чумак Ю. В., Лобань Г. А., Фаустова М. О., Ананьєва М. М., Аветіков Д. С. – № и 2023 02579; заявл. 29.05.2023; опубл.24.01.2024, Бюл. № 4.			протягом доби при температурі 35- 36 °С
--	--	--	--	--

Зав. каф. мікробіології,
вірусології та імунології
професор

Галина ЛОБАНЬ