

## З В І Т

### про основні показники наукової діяльності

### кафедри мікробіології, вірусології та імунології у 1 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.	<b>1.</b> Патент № 162012, МПК (2025.01) А61К 31/295 (2006.01) А61К 33/26 (2006.01) А61К 31/43 (2006.01) А61К 47/55 (2017.01). Спосіб одержання магнітного протимікробного наноматеріалу /. Н. О. Боброва, О. М. Важнича, Г. А. Лобань, Ю. А. Курапов, С. Є. Литвин. Заявник та патентовласник Полтавський державний медичний університет. – u2025 01249; заявл. 24.03.2025 ; опубл. 04.02.2026, Бюл. №5 <b>Статті.</b> 1. Комбінована дія антиоксиданту з неспецифічними та специфічними протигрибковими засобами: дослідження in vitro / Боброва Н. О., Важнича О. М., Балюк О. Є. // Актуальні проблеми

			<p>сучасної медицини. – 2025. – Т.25. –Вип. 4(92). – С. 184-188</p> <p>2. Препринт Potential of ligand-free magnetite nanoparticles prepared by electron beam physical vapor deposition in antimicrobial therapy / S. Lytvyn, Yu. Kurarov, E. Vazhnichaya, N. Bobrova. // Препринт <a href="https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2026-6d99v">https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2026-6d99v</a> <a href="https://chemrxiv.org/engage/chemrxiv/article-details/6955209a900d745c43856327">https://chemrxiv.org/engage/chemrxiv/article-details/6955209a900d745c43856327</a></p> <p>3. Faustova MO, Chumak YuV, Lokes KP, Loban' GA, Steblovskiy DV, Voloshyna LI, Avetikov DS. Decamethoxine reduces the adhesive properties of streptococci isolated from patients with dry socket. Kharkiv Dental Journal. 2025;2(4(6)):594–605. DOI: <a href="https://doi.org/10.26565/3083-5607-2025-6-06">https://doi.org/10.26565/3083-5607-2025-6-06</a></p>
	Інше		<p>Єрошенко Г.А. Вплив комплексу харчових добавок на стан нейронів сітківки ока щурів/Г.А. Єрошенко,</p>

				К.В.Шевченко, В.А. Синенко , Л.Е. Весніна, І.М. Звягольська, Ю.В.Тимошенко, В.І. Іщенко // Світ медицини та біології – 2025. - № 4 (94). – С. 178 – 182. Web of Science
Найменування завдання	Найменування показників виконаного завдання	Очікувані результати	Фактично досягнуто	
Запропонувати спосіб одержання магнітного протимікробного наноматеріалу	Патент № 162012, МПК (2025.01) А61К 31/295 (2006.01) А61К 33/26 (2006.01) А61К 31/43 (2006.01) А61К 47/55 (2017.01). Спосіб одержання магнітного протимікробного наноматеріалу /. Н. О. Боброва, О. М. Важничка, Г. А. Лобань, Ю. А. Курапов, С. Є. Литвин. Заявник та патентовласник Полтавський державний медичний університет. – u2025 01249; заявл. 24.03.2025 ; опубл. 04.02.2026, Бюл. №5	1 Запропонували спосіб одержання магнітного протимікробного наноматеріалу	Спосіб одержання магнітного протимікробного наноматеріалу, в якому використовують конденсат частинок магнетиту з середнім розміром 11 нм, одержаний електронно-променевою технологією у вакуумі, який розчиняють у водному середовищі до концентрації 1 %, одночасно стабілізують полівінілпіролідом низькомолекулярним, вводячи його в розчин до концентрації 6 % та кон'югують з антибіотиком-цефалоспорином, який представлений цефтріаксоном, вводячи його в розчин до концентрації 2 %, протягом 2-х годин при 25 о С та постійному струшуванні з подальшою магнітною седиментацією і використанням для	

				антимікробної дії проти грампозитивних і грамнегативних штамів бактерій.
Дослідити комбіновану дію антиоксиданту з неспецифічними та специфічними протигрибковими засобами: дослідження in vitro	Комбінована дія антиоксиданту з неспецифічними та специфічними протигрибковими засобами: дослідження in vitro /Боброва Н. О., Важнича О. М., Балюк О. Є.// Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2025. – Т.25. –Вип. 4(92). – С. 184-188	5	Дослідили in vitro чутливості референтного штаму <i>Candida albicans</i> до комбінованої дії етилметилгідроксипіридину сукцинату з ефірними оліями та специфічними протигрибковими препаратами з груп поліенів та азолів.	Етилметилгідроксипіридину сукцинат, не маючи суттєвого впливу на референтний штам <i>C. albicans</i> ATCC 10231, посилював дію звичайних протигрибкових препаратів різної природи, що може бути основою для нових фармацевтичних композицій.
Вивчити вплив наночастинок магнетиту, синтезованих електронно-променевим фізичним депонуванням пари, стабілізованих полівінілпіролідом та кон'югованих з ампіциліном, на розвиток еталонних штамів мікроорганізмів.	Potential of ligand-free magnetite nanoparticles prepared by electron beam physical vapor deposition in antimicrobial therapy / S. Lytvyn, Yu. Kurapov, E. Vazhnichaya, N. Bobrova. // Препринт <a href="https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2026-6d99v">https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2026-6d99v</a> <a href="https://chemrxiv.org/engage/chemrxiv/article-details/6955209a900d745c43856327">https://chemrxiv.org/engage/chemrxiv/article-details/6955209a900d745c43856327</a>		Вивчили вплив наночастинок магнетиту, синтезованих електронно-променевим фізичним депонуванням пари, стабілізованих полівінілпіролідом та кон'югованих з ампіциліном, на розвиток еталонних штамів мікроорганізмів	Проведене дослідження є одним з варіантів поєднання в конкретному наноматеріалі магнітних наночастинок та відомого антибіотика і вимагає подальших зусиль для створення клінічно ефективного нанобіотика для застосування в медичній практиці.
Дослідити дію антисептиків декаметоксину, хлоргексидину біглюконату та йодоформу на адгезивний потенціал	Decamethoxine reduces the adhesive properties of streptococci isolated from patients with dry socket. Kharkiv Dental Journal.	1 6	Визначили: Декаметоксин зменшує адгезію досліджуваних ізолятів, а хлоргексидин біглюконат і	Отримані результати свідчать, що клінічні ізоляти <i>Streptococcus</i> spp., які були виділені з порожнини рота хворих з лунки видаленого зуба, відносяться до

<p>ізолятів <i>Streptococcus</i> spp., які були отримані з ротової порожнини пацієнтів у яких діагностували інфекційно-запальні постекстракційні ускладнення</p>	<p>2025;2(4(6)):594–605. DOI: <a href="https://doi.org/10.26565/3083-5607-2025-6-06">https://doi.org/10.26565/3083-5607-2025-6-06</a></p>	<p>йодоформ навпаки збільшують адгезивні властивості, чим посилюють адгезивний потенціал високоадгезивних бактерій.</p>	<p>високоадгезивних мікроорганізмів, згідно критеріїв IAM за методикою Brillis V.I. IAM. Також було встановлено, що досліджуваний антисептик декаметоксин має здатність зменшувати адгезивні властивості клінічних ізолятів <i>Streptococcus</i> spp., а антисептик хлоргексидин біглюконат і йодоформ не тільки не зменшував адгезію ізолятів роду <i>Streptococcus</i>, а навіть навпаки збільшували її.</p>
<p>Дослідити вплив комплексу харчових добавок на стан нейроцитів сітківки ока щурів</p>	<p>Єрошенко Г.А. Вплив комплексу харчових добавок на стан нейроцитів сітківки ока щурів/Г.А. Єрошенко, К.В.Шевченко, В.А. Синенко, Л.Е. Весніна, І.М. Звягольська, Ю.В.Тимошенко, В.І. Іщенко // Світ медицини та біології – 2025. - № 4 (94). – С. 178 – 182. Web of Science</p>	<p>5 Дослідили, що глутамат натрію, нітрит натрію та Понсо 4R впливає на функцію зорового аналізатору, насамперед, викликаючи погіршення та в черговий раз підтверджує необхідність суворого контролю за якістю вітчизняної та закордонної продукції.</p>	<p>Встановлено, що вплив комплексу харчових добавок – глутамату натрію, нітриту натрію та Понсо 4R, викликає прогресивне зменшення середніх значень діаметру ядер нервових клітин сітківки, внаслідок зменшення об'єму еухроматину, що свідчить про зменшення активності клітин. Комплексна дія харчових добавок призводить до розвитку оксидативного стресу, на що реагують білки, ліпіди та ДНК, розвитку неспецифічного запалення, структурної деградації та</p>

				розвитку гліюзу у відповідь на пошкодження.
Інше				
Науковий твір ««Декаметоксин знижує адгезивні властивості стрептококів виділених у пацієнтів з альвеолітом»»	Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 141923. Науковий твір ««Декаметоксин знижує адгезивні властивості стрептококів виділених у пацієнтів з альвеолітом» / М.О. Фаустова, Ю.В. Чумак, К.П. Локес, Г.А. Лобань, Д.В. Стебловський, Л.І. Волошина, Д.С. Аветіков. – Дата реєстрації 27 січня 2026 р.	1		М.О. Фаустова, Ю.В. Чумак, К.П. Локес, Г.А. Лобань, Д.В. Стебловський, Л.І. Волошина, Д.С. Аветіков. – Дата реєстрації 27 січня 2026 р.
Науковий твір Decamethoxine reduces the adhesive properties of streptococci isolated from patients with dry socket	Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 141925. Науковий твір «Decamethoxine reduces the adhesive properties of streptococci isolated from patients with dry socket» / М.О. Фаустова, Ю.В. Чумак, К.П. Локес, Г.А. Лобань, Д.В. Стебловський, Л.І. Волошина, Д.С. Аветіков. – Дата реєстрації 27 січня 2026 р.	1		М.О. Фаустова, Ю.В. Чумак, К.П. Локес, Г.А. Лобань, Д.В. Стебловський, Л.І. Волошина, Д.С. Аветіков.

Зав. каф. мікробіології,  
вірусології та імунології  
проф.

Галина ЛОБАНЬ

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

Валентина ПОЛЯНСЬКА