

## The issue of journal contains:

Proceedings of the VI Correspondence  
International Scientific and Practical Conference

### **SCIENTIFIC VECTOR OF VARIOUS SPHERE' DEVELOPMENT: REALITY AND FUTURE TRENDS**

held on February 20<sup>th</sup>, 2026 by

NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine)  
LLC International Centre Corporate Management (Vienna, Austria)

ISSN 2710-3056



INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

# GRAIL OF SCIENCE

№ **62** (February 2026)

with the proceedings of the:  
VI Correspondence International  
Scientific and Practical Conference

**SCIENTIFIC VECTOR OF VARIOUS  
SPHERE' DEVELOPMENT:  
REALITY AND FUTURE TRENDS**

held on February 20<sup>th</sup>, 2026 by

NGO European Scientific Platform  
(Vinnytsia, Ukraine)  
LLC International Centre Corporative  
Management (Vienna, Austria)

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

# ГРААЛЬ НАУКИ

№ **62** (лютий, 2026)

за матеріалами:  
VI Міжнародної науково-  
практичної конференції

**SCIENTIFIC VECTOR OF VARIOUS  
SPHERE' DEVELOPMENT:  
REALITY AND FUTURE TRENDS**

що проводилася 20.02.2026

ГО «Європейська наукова  
платформа» (Вінниця, Україна)  
ТОВ «International Centre Corporative  
Management» (Відень, Австрія)



*Видання розраховане на науковців, викладачів, аспірантів, студентів, усіх, хто прагне отримати ґрунтовні знання теоретичного і прикладного характеру.*

**Рекомендовано до видання Вченою Радою Наукової установи «Інститут науково-технічної інтеграції та співпраці». Протокол № 6 від 19.02.2026.**

**Головний редактор:** Танасійчук Альона Миколаївна, д-р. екон. наук, доцент (Україна)  
**Заступник головного редактора:** Ємельянов Олександр Юрійович, д-р. екон. наук, професор (Україна)  
**Голова оргкомітету конференції:** Голденблат Марія (Україна)  
**Заступник голови оргкомітету конференції:** Рейчел Апаро (Австрійська Республіка)  
**Відповідальний секретар:** Рабей Настасія Романівна (Україна)

#### **ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:**

**Квасницька Раїса Степанівна** - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Jakhongir Shaturaev** - канд. екон. наук, доцент (Республіка Узбекистан); **Заднепровська Ганна Ігорівна** - канд. екон. наук (Україна); **Занора Володимир Олександрович** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Маркович Ірина Богданівна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Яковенко Роман Валерійович** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Поливана Людмила Анатоліївна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Гевчук Анна Вікторівна** - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Маслій Олександра Анатоліївна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Євтушенко Наталія Миколаївна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Москвічова Олена Сергіївна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Ясишена Валентина Валеріївна** - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Михайлишин Лілія Іванівна** - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Гавриленко Наталія Вікторівна** - канд. екон. наук, доцент (Україна); **Гіулі Гігуашвілі** - д-р. екон. наук, професор (Грузія); **Тамар Макасарашвілі** - д-р. екон. наук, професор (Грузія); **Мерабі Ванішвілі** - д-р. екон. наук, професор (Грузія).

#### **НАУКОВІ КОНСУЛЬТАНТИ:**

**Онкієнко Сергій Володимирович** - д-р. екон. наук, професор (Україна); **Marko Timchev** - д-р. екон. наук, доцент (Республіка Болгарія); **Khatuna Tabagari** - д-р. екон. наук, професор (Сакартвело); **Грень Лариса Миколаївна** - д-р. наук з держ. управління, професор (Україна); **Михаліцька Наталія Ярославівна** - канд. наук з держ. управління, доцент (Україна); **Ткаченко Павло Ігорович** - аспірант (Україна); **Купріянова Дарина Сергіївна** - практикуючий юрист (Польща); **Губаль Галина Миколаївна** - канд. фіз-мат. наук, доцент (Україна); **Козуб Галина Олександрівна** - канд. техн. наук, доцент (Україна); **Козьма Антон Антонович** - канд. хім. наук (Україна); **Морозова Тетяна Василівна** - канд. біол. наук, доцент (Україна); **Купріянова Лариса Сергіївна** - канд. мед. наук, доцент (Україна); **Лисенко Дмитро Андрійович** - канд. мед. наук, доцент (Україна); **Цубанова Наталія Анатоліївна** - д-р. фарм. наук., професор (Україна); **Олійник Світлана Валентинівна** - канд. фарм. наук, доцент (Україна); **Полєжаєв Юрій Григорович** - канд. наук із соц. ком., доцент (Україна); **Mikhabbat Khakimova** - д-р. пед. наук, професор (Республіка Узбекистан); **Куліченко Алла Костянтинівна** - д-р. пед. наук, доцент (Україна); **Фурман Тарас Юрійович** - канд. пед. наук, доцент (Україна); **Бажан Станіслав Миколайович** - д-р. філософії (Україна); **Ямполь Юрій Віталійович** - аспірант (Україна); **Антипова Жанна Ігорівна** - старший викладач (Україна); **Яцик Мар'яна Романівна** - канд. пед. наук, доцент (Україна); **Корбозерова Ніна Миколаївна** - д-р. філол. наук, професор (Україна); **Ковальська Наталія Аркадіївна** - канд. філол. наук, доцент (Україна); **Присяжнюк Оксана Ярославівна** - канд. філол. наук, доцент (Україна); **Мелех Галина Богданівна** - канд. філол. наук, доцент (Україна); **Корнус Анатолій Олександрович** - канд. геогр. наук, доцент (Україна); **Фомін Андрій Володимирович** - канд. іст. наук, доцент (Україна); **Рубан Микола Юрійович** - д-р. філос. з іст. та археології (Україна); **Гірна Наталія Мирославівна** - канд. іст. наук, доцент (Україна); **Устінова Ірина Ігорівна** - д-р. арх., професор (Україна); **Катерина Діденко** - канд. арх. (Україна); **Воскобойнікова Юлія Василівна** - д-р. мист. (Україна); **Крипчук Микола Володимирович** - канд. мист., доцент (Україна); **Лугова Тетяна Анатоліївна** - канд. мист., доцент (Україна)

**Верстальник:** Білоус Тетяна (Україна). **Дизайнер:** Казьміна Надія (Україна). **Коректор:** Дудник Григорій (Україна).

«Грааль науки» є офіційно зареєстрованим мультидисциплінарним науковим виданням з міжнародною сферою поширення, що підтримує політику відкритого доступу. **Ідентифікатор медіа R30-02704** (рішення № 430 від 22.02.2024 Національної Ради України з питань телебачення і радіомовлення).

**Наказом МОН України № 582 від 24.04.2024 виданню «Грааль науки» присвоєно Категорію Б фахових видань України з питань економіки (051 «Економіка»).**

**«Грааль науки» індексується в міжнародних реферативних та наукометричних базах даних:**

Index Copernicus Journals Master List; «Наукова періодика України» (Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського НАН України); Національний репозитарій академічних текстів; Google Scholar; WorldCat; Open Ukrainian Citation Index; CrossRef; Mendeley; Scite; Semantic Scholar; Scilit; OpenAIRE, PubPeer.

Конференція зареєстрована УкрІНТЕІ (Посвідчення № 448 від 10.06.2025) та сертифікована Euro Science Certification Group (Сертифікат № 23105 від 14.12.2025).

*За точність викладених фактів та правильність цитування відповідальність несе автор.*

© Автори статей, 2026

© ГО «Європейська наукова платформа», 2026

© НУ «Інститут науково-технічної інтеграції та співпраці», 2026

© LLC «International Centre Corporate Management», 2026



*The publication is intended for scientists, teachers, graduate students, students, all those who seek to obtain thorough knowledge of a theoretical and applied nature.*

**Recommended for publication by the Academic Council of the Institute of Scientific and Technical Integration and Cooperation. Protocol № 6 from February 19, 2026.**

**Editor-in-chief:** Alona Tanasiichuk, D.Sc. in Economics, Associate professor (Ukraine)  
**Deputy editor-in-chief:** Olexandr Yemelyanov, D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine)  
**Chairman of the Organizing Committee:** Miriam Goldenblat (Ukraine)  
**Deputy Chairman of the Organizing Committee:** Rachael Aparo (Austria)  
**Responsible secretary:** Nastasiia Rabei (Ukraine)

**EDITORIAL BOARD:**

**Raisa Kvasnytska** - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Jakhongir Shaturaev** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Republic of Uzbekistan); **Hanna Zadnieprovskya** - Ph.D. in Economics (Ukraine); **Volodymyr Zanora** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Iryna Markovych** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Roman Yakovenko** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Liudmyla Polyvana** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Anna Hevchuk** - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Oleksandra Maslii** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Nataliia Yevtushenko** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Olena Moskvichova** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Valentyna Yasyshena** - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Liliia Mykhailyshyn** - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Nataliia Havrylenko** - Ph.D. in Economics, Associate professor (Ukraine); **Giuli Giguashvili** - D.Sc. in Economics, Professor (Georgia); **Tamar Makasarashvili** - D.Sc. in Economics, Professor (Georgia); **Merabi Vanishvili** - D.Sc. in Economics, Professor (Georgia).

**EDITORIAL CONSULTANTS:**

**Serhii Onikiienko** - D.Sc. in Economics, Professor (Ukraine); **Khatuna Tabagari** - D.Sc. in Economics, Professor (Georgia); **Marko Timchev** - D.Sc. in Economics, Associate professor (Republic of Bulgaria); **Larysa Hren** - D.Sc. in Public administration, Professor (Ukraine); **Nataliia Mykhalitska** - Ph.D. in Public administration, Associate professor (Ukraine); **Pavlo Tkachenko** - Ph.D. student (Ukraine); **Daryna Kupriianova** - lawyer (Republic of Poland); **Halyna Hubal** - Ph.D. in Physics and Maths, Associate professor (Ukraine); **Halyna Kozub** - Ph.D. in Technical sciences, Associate professor (Ukraine); **Anton Kozma** - Ph.D. in Chemistry (Ukraine); **Tetiana Morozova** - Ph.D. in Biology, Associate professor (Ukraine); **Larysa Kupriianova** - Ph.D. in Medicine, Associate professor (Ukraine); **Dmytro Lysenko** - Ph.D. in Medicine, Associate professor (Ukraine); **Natalia Tsubanova** - D.Sc. in Pharmacy, Professor (Ukraine); **Svitlana Oliinyk** - Ph.D. in Pharmacy, Associate professor (Ukraine); **Yuriy Polyezhyayev** - Ph.D. in Social Communications, Associate professor (Ukraine); **Mukhabbat Khakimova** - D.Sc. in Pedagogy, Professor (Republic of Uzbekistan); **Alla Kulichenko** - D.Sc. in Pedagogy, Associate professor (Ukraine); **Taras Furman** - Ph.D. in Pedagogy, Associate professor (Ukraine); **Stanislav Bazhan** - Doctor of Philosophy (Ukraine); **Yurii Yampol** - Ph.D. student (Ukraine); **Zhanna Antypova** - Senior Lecturer (Ukraine); **Yatsyk Mariana** - Ph.D. in Pedagogy, Associate professor (Ukraine); **Nina Korbozerova** - D.Sc. in Philology, Professor (Ukraine); **Natalia Kovalska** - Ph.D. in Philology, Associate professor (Ukraine); **Oksana Prysiashniuk** - Ph.D. in Philology, Associate professor (Ukraine); **Melekh Halyna** - Ph.D. in Philology, Associate professor (Ukraine); **Anatolii Kornus** - Ph.D. in Geography, Associate professor (Ukraine); **Andrii Fomin** - Ph.D. in History, Associate professor (Ukraine); **Mykola Ruban** - Ph.D. in History and Archaeology (Ukraine); **Nataliia Hirna** - Ph.D. in History, Associate professor (Ukraine); **Iryna Ustinova** - D.Sc. in Architecture, Professor (Ukraine); **Kateryna Didenko** - Ph.D. in Architecture (Ukraine); **Yuliia Voskoboinikova** - D.Sc. in Arts (Ukraine); **Mykola Krypchuk** - Ph.D. in Arts, Associate professor (Ukraine); **Tetiana Luhova** - Ph.D. in Arts, Associate professor (Ukraine)

**Responsible for e-layout:** Tetiana Bilous (Ukraine). **Designer:** Nadiia Kazmina (Ukraine). **Proofreader:** Hryhorii Dudnyk (Ukraine).

The journal «Grail of Science» is an officially registered in Ukraine multidisciplinary and internationally disseminated scientific edition that supports the policy of open access for scientific publications. **Media identifier R30-02704** (decision № 430 dated 22.02.2024 of the National Council of Ukraine on Television and Radio Broadcasting).

**By order of the Ministry of Education and Culture of Ukraine № 582 of April 24, 2024, the journal «Grail of Science» was assigned Category B of specialized publications of Ukraine on economics (051 «Economics»).**

**The journal «Grail of Science» is indexed in international reference and scientometric databases:**

Index Copernicus Journals Master List; «Наукова періодика України» (Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського НАН України); Національний репозитарій академічних текстів; Google Scholar; WorldCat; Open Ukrainian Citation Index; CrossRef; Mendeley; Scite; Semantic Scholar; Scilit; OpenAIRE, PubPeer.

The conference is approved by UKRISTEI (Certificate № 448 dated June 10<sup>th</sup>, 2025) and certified by Euro Science Certification Group (Certificate № 23105 dated December 14<sup>th</sup>, 2025).

*The author is responsible for the accuracy of the facts presented and the correctness of citations.*





## РОЗДІЛ XXIX. МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

### СТАТТІ

- THE DEPENDENCE OF HUMAN HEALTH AND DISEASE ON THE LEVEL OF VITAMIN D  
Melnyk O., Fesenko D. .... 1298
- ВАКЦИНАЦІЯ ДІТЕЙ ОЧИМА СУЧАСНИХ БАТЬКІВ  
Барабаш С.О., Батюк Л.В. .... 1302
- ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
Демченко А.В., Толкачова О.В. .... 1308
- ЗБЕРЕЖЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ У ЖІНОК З ЕНДОМЕТРІОЗОМ  
Фартушок Т.В., Козловська Х.Ю. .... 1315
- ПРИКЛАДНИЙ АСПЕКТ ТА ФУНДАМЕНТАЛЬНА РОЛЬ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МЕДИКА  
Науково-дослідна група:  
Міськів В.А., Жураківська О.Я., Кулинич-Міськів М.О., Антимис О.В.,  
Дутчак У.М. .... 1330

### ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

- АНАЕРОБНІ БАКТЕРІЇ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ: ПОШИРЕНІСТЬ, РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТА ЇХ АСОЦІАЦІЯ ІЗ СТОМАТОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ  
Панова С.О., Кочнева О.В. .... 1335
- ВИВЧЕННЯ МІКРОФЛОРИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ОСІБ З ВТОРИННИМ УСКЛАДНЕННЯМ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ З БОКУ ПЕРЕІМПЛАНТНИХ ТКАНИН  
Науково-дослідна група:  
Шнайдер С.А., Маслов В.О., Семенов Є.І., Сенніков О.М., Сеннікова Г.М. . 1338
- ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ ПРИ ВНЕСЕННІ ФУНГІЦИДУ НАЗЕМНИМИ АГРОДРОНАМИ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ЛОХИНИ  
Давиденко О., Борисенко А. .... 1341

## РОЗДІЛ XXX. ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОТЕРАПІЯ

### СТАТТІ

- INTEGRATING GERMLINE TRANSPORTER PHARMACOGENOMICS AND SOMATIC MUTATIONS IN CANCER THERAPY  
Scientific research group:  
Parchami Ghazaei Sepideh, Marchenko-Tolsta K., Tymchenko I.,  
Oke Temitope .... 1344

DOI 10.36074/grail-of-science.20.02.2026.161

# АНАЕРОБНІ БАКТЕРІЇ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ: ПОШИРЕНІСТЬ, РІЗНОМАНІТНІСТЬ ТА ЇХ АСОЦІАЦІЯ ІЗ СТОМАТОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

Панова Софія Олександрівна

здобувачка вищої освіти 2 курсу, стоматологічного факультету  
Харківський національний медичний університет, Україна

Кочнєва Олена Володимирівна

кандидат медичних наук,  
доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології  
Харківський національний медичний університет, Україна

## Постановка проблеми.

Ротова порожнина є однією з найбільш мікробіологічно насичених екосистем людини, де переважають саме анаеробні бактерії, які підтримують фізіологічну рівновагу та можуть сприяти запальним та деструктивним процесам. Тенденція до зростання стоматологічних захворювань підкреслює необхідність вивчення анаеробної мікрофлори як ключового етіопатогенетичного чинника. Анаеробні організми володіють патогенним потенціалом через здатність утворювати біологічні плівки, синтезувати ензими, біотоксини. Порушення їхнього кількісного та якісного складу призводить до дисбіозу і прогресування патологій, знижуючи ефективність лікування. Особливо важливим є дослідження цих мікроорганізмів у контексті антибіотикорезистентності та застосування сучасних молекулярно-біологічних методів діагностики. Комплексне вивчення видового різноманіття та біологічних властивостей анаеробів необхідне для розробки нових підходів профілактики, діагностики та лікування хвороб зубощелепної системи.

## Аналіз досліджень та публікацій.

Пошук наукових доробок здійснювали з метою узагальнення актуальних досліджень щодо спектру та варіабельності бактерій порожнини рота, що розвиваються без доступу та їх місце у розвитку стоматологічних захворювань. Огляд охоплював вітчизняні та іноземні видання, представлені в наукових базах даних, зокрема PubMed, Google Scholar, Medspace, Amboss medical, та у фахових наукових журналах національного наукового простору.

## Мета роботи.

Опрацювання поширеності і різноманітності анаеробних бактерій ротової порожнини та їх асоціація із захворюваннями ротової порожнини.

### Виклад основного матеріалу.

Порожнина рота є складним анатомо-функціональним утворенням, що включає зуби та слизові оболонки язика, піднебіння, альвеолярних відростків і щік. Різноманітність структур формує специфічні екологічні ніші з різними фізико-хімічними умовами. [2].

Мікробіом ротової порожнини надзвичайно різноманітний за складом. Він представлений бактеріями, вірусами, грибами та найпростішими, при цьому домінують саме бактерії, серед яких близько 75 % становлять анаеробні форми завдяки сприятливим умовам для їх росту. Формування постійної мікрофлори відбувається в результаті взаємодії мікроорганізмів із компенсаторно-адаптаційними механізмами організму. Зовнішні та внутрішні фактори такі як харчування, гігієна, фармакологічні препарати, стоматологічні втручання – можуть тимчасово змінювати склад мікробіоти, яка за відсутності тривалого негативного впливу відновлює стабільність свого складу [2; 3; 4].

Класичними представниками мікробіоценозу ротової порожнини є бактерії родів *Streptococcus*, *Neisseria*, *Rothia*, *Veillonella* та *Campylobacter*. Зазначені мікроорганізми характеризуються здатністю до формування мікробних асоціацій – біоплівки, які відіграють провідне значення у колонізації різних ділянок анатомічного утворення [2; 3; 4].

Анаеробні бактерії локалізуються в межах самостійно синтезованого екзополімерного матриксу, який разом зі слиною, ясеневу рідиною та сполуками неорганічного походження забезпечує стабільність і захист мікробних спільнот. На початкових етапах вони адгезуються до поверхні зуба, а згодом поширюються на ясна та язик, формуючи складну просторову структуру біоплівки [2; 3; 4].

За відсутності регулярної санації ротової порожнини анаероби продовжують колонізацію, спричинюючи патологічні зміни. Основним фактором демінералізації є зубний наліт, карієсогенну активність якого забезпечують бактерії роду *Streptococcus* (*S. mutas*, *S. saguis* та інші). Вони зумовлюють безкисневе розщеплення цукрів. При надлишковому надходженні вуглеводів сахароза, яка постачається із продуктами харчування, метаболізується під дією сахарози до  $\alpha$ -D-глюкози та  $\alpha$ -D-фруктози, гексози в результаті взаємодії з певним набором ензимів утворюють піровиноградну кислоту, яка в анаеробних умовах відновлюється за допомогою лактатдегідренази до лактату (молочної кислоти). Останній знижує рН середовища до кислого, руйнуючи поверхневі шари емалі. Захворювання може прогресувати в дентин, пульпову камеру та апекс кореня, при цьому грамнегативні (*Campylobacter gracilis*) та грампозитивні (*Eubacterium infirmum*, *Eubacterium nodatum*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus casei*) мікроорганізми спричиняють деструкцію дентину та тканин кореневих каналів [2; 3; 4; 5].

Однією з головних проблем стоматології є збереження здоров'я пародонту. Фізіологічний мікробіоценоз цієї області переважно складається з грампозитивних бактерій (близько 75 %), що підтримують стабільність тканин, тоді як запальні процеси порушують баланс. Біоплівки відіграють ключову роль у розвитку патології, супроводжуючись збільшенням частки грамнегативних мікроорганізмів, таких як *Actinomyces georgiae*, *Porphyromonas gingivalis* та

*Fusobacterium nucleatum*, що спричиняє запально-деструктивні зміни пародонту [1; 2].

#### Висновки та пропозиції.

Проведений аналіз наукових публікацій показав, що анаеробні бактерії мають суттєвий вплив на здоров'я ротової порожнини. Потенціали розвитку полягають у визначенні молекулярної основи механізмів патологій, їх лікування та профілактики.

#### Список використаних джерел:

- [1] Benahmed A. G., Mujawdiya R. P., Noor S., Gasmi A. (2022) Porphyromonas Gingivalis in the Development of Periodontitis: Impact on Dysbiosis and Inflammation. Razi Vaccine & Serum Research Institute. [https://archrazi.areeo.ac.ir/article\\_126857\\_8149771a182f9652a1ba401eba0d688e.pdf](https://archrazi.areeo.ac.ir/article_126857_8149771a182f9652a1ba401eba0d688e.pdf)
- [2] Chakrabarty R.P., Karim M. M., (2018) Anaerobic Bacteria in Oral Cavities and Dental Health. <https://adum.um.edu.my/index.php/adum/article/view/13621/8500>
- [3] Santacroce L., Passarelli P. C., Azzolino D., Bottalico L., Charitos I. A., Cazzolla A. P., Colella M., Topi S., Godoy F. G., D'Addona A. (2023). Oral microbiota in human health and disease: A perspective. Experimental Biology and Medicine. <https://doi.org/10.1177/15353702231187645>
- [4] Коваленко, Н. І., Тарасенко, М.В., Лавриненко О.Ю. (2021). *Нормальна мікрофлора та мікрофлора при патологічних процесах порожнини рота*. ХНМУ <https://repo.knmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0604112d-3dd6-4ec3-a3c1-1ce1a31c91c8/content>
- [5] Микитенко А. О.(2024). *Клінічна біохімія тканин зуба і пародонта*. Нова Книга.

---

## ANAEROBIC BACTERIA IN THE ORAL CAVITY: PREVALENCE, DIVERSITY AND THEIR ASSOCIATION WITH DENTAL DISEASES

Sofia Panova

Student, Faculty of Dentistry

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Olena Kochnieva

Ph.D in Medical sciences, Associate professor at the Department of Microbiology, Virology and Immunology named after Prof. D.P. Grynyov

Kharkiv National Medical University, Ukraine

*The scientific periodical*

## **GRAIL OF SCIENCE**

**№ 62 (February 2026)**

with the proceedings of the VI Correspondence International Scientific and Practical Conference «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences» held on February 20<sup>th</sup>, 2026 by NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine) and LLC International Centre Corporative Management (Vienna, Austria).

*Journal's frequency: monthly*

*All materials are reviewed. The editorial office did not always agree with the position of authors. Authors are responsible for the accuracy of the material.*

### **Contacts of the editorial offices:**

1. 21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81; NGO «European Scientific Platform» *[Owner of the journal]*  
Tel.: +38 098 1948380; +38 098 1526044  
E-mail: info@ukrlogos.in.ua  
Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 7172 of 21.10.2020.
2. 24004, Ukraine, Mohyliv-Podilskyi, Nezalezhnosti avenue 301, office 117; SI «Institution of Scientific and Technical Integration and Cooperation» *[Owner of the journal]*
3. 1110, Österreich, Wien, Simmeringer Hauptstraße 24; LLC «International Centre Corporative Management»  
E-mail: rachael.a@iccm.org

Signed for publication 20.02.2026.

Format 70×100/16. Offset paper.

Arial & Open Sans typefaces.

Digital printing. Circulation of 100 copies.

Conventionally printed sheets 114,56.

*Order № 26/002.*

*Printed from the finished original layout.*

Publisher [printed copies]:

LLC «UKRLOGOS Group».

21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81.

Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 7860 of 22.06.2023.

*Наукове періодичне видання*

## **ГРААЛЬ НАУКИ**

**№ 62 (лютий, 2026)**

за матеріалами VI Міжнародної науково-практичної конференції «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences», що проводилася 20 лютого 2026 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія).

*Щомісячне видання*

*Всі матеріали пройшли рецензування. Редакція не завжди поділяє позицію авторів. За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори.*

### **Контактна інформація редакції:**

1. 21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18/81; ГО «Європейська наукова платформа» *[власник журналу]*  
Тел.: +38 098 1948380; +38 098 1526044  
E-mail: info@ukrlogos.in.ua  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7172 від 21.10.2020.
2. 24004 Україна, м. Могилів-Подільський, пр-т. Незалежності, 301/117; НУ «Інститут науково-технічної інтеграції та співпраці» *[власник журналу]*.
3. 1110, Österreich, Wien, Simmeringer Hauptstraße 24; LLC «International Centre Corporative Management»  
E-mail: rachael.a@iccm.org

Підписано до друку 20.02.2026.

Формат 70×100/16. Папір офсетний.

Гарнітура Arial & Open Sans.

Цифровий друк. Тираж: 100 примірників.

Умовно-друк. арк. 114,56.

*Замовлення № 26/002.*

*Віддруковано з готового оригінал-макету.*

Виготовлювач [друкованої продукції]:

ТОВ «УКРЛОГОС Груп»

21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7860 від 22.06.2023.