

# СТОМАТОЛОГИЯ

## ЭСТЕТИКА. ИННОВАЦИИ

**dentis.recipe.by**  
**dentis.recipe.com.ua**

**2021, том 5, № 4**

Основан в 2017 г.

### Беларусь

**Учредители:**

УП «Профессиональные издания»  
Белорусское республиканское общественное  
объединение специалистов стоматологии

**Журнал зарегистрирован**

Министерством информации  
Республики Беларусь 5 мая 2017 г.  
Регистрационное свидетельство № 1871

**Адрес редакции:**

220049, ул. Кнорина, 17,  
г. Минск, Республика Беларусь.  
Тел.: (017) 322-16-85, 322-16-78,  
e-mail: dentis@recipe.by

**Директор** Евтушенко Л.А.

**Заместитель главного редактора** Дроздов Ю.В.

**Руководитель службы рекламы  
и маркетинга** Коваль М.А.

**Технический редактор** Каулькин С.В.

### Украина

**Учредители:**

Национальный университет здравоохранения Украины  
имени П.Л. Шупика  
УП «Профессиональные издания»  
Общественная организация «Ассоциация стоматологов Украины»

**Журнал зарегистрирован**

Министерством юстиции Украины 23.07.2021  
Свидетельство о государственной регистрации  
КВ № 24798-14738ПР

**Адрес редакции:**

ООО «Профессиональные издания. Украина»  
04116, г. Киев, ул. Старокиевская, 10-Г,  
сектор «В», офис 201

**Контакты:**

Тел.: +38 (096) 851-40-34  
e-mail: admindom@ukr.net

**Отдел рекламы:**

Тел.: +38 (067) 102-73-64  
e-mail: pi\_info@ukr.net

**Подписка**

В каталоге РУП "Белпочта" (Беларусь) индивидуальный индекс 75051; ведомственный индекс 750512.

Единый подписной индекс в электронных каталогах – 75051: Российская Федерация: ООО «Информнаука», ЗАО «МК-Периодика»,  
ООО «Прессинформ»; Украина: ГП «Пресса»; Молдова: ГП «Пошта Молдовей»; Литва: АО «Летувос паштас»;  
Германия: Kuschnerov EASTEUROBOOKS; Латвия: ООО «Подписное агентство PKS»; Болгария: INDEX.

Электронная версия журнала доступна на сайте dentis.recipe.by, в научной электронной библиотеке eLIBRARY.ru, в базе данных East View,  
в электронной библиотечной системе IPRbooks.

По вопросам приобретения журнала обращайтесь в редакции в Минске и Киеве.

Журнал выходит 1 раз в 3 месяца.  
Цена свободная.

Подписано в печать: 25.11.2021 г.  
Тираж в Беларуси 1000 экз.  
Тираж в Украине 2500 экз.  
Заказ № .....

Формат 70х100 1/16. Печать офсетная.

**Отпечатано в типографии**

Производственное дочернее унитарное предприятие  
«Типография Федерации профсоюзов Беларуси».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий №2/18 от 26.11.2013.  
пл. Свободы, 23-103, г. Минск. ЛП №02330/54 от 12.08.2013.

© «Стоматология Эстетика Инновации»

Авторские права защищены. Любое воспроизведение материалов издания возможно только  
с письменного разрешения редакции с обязательной ссылкой на источник

© УП «Профессиональные издания», 2021

© Оформление и дизайн УП «Профессиональные издания», 2021

## Беларусь

**Главный редактор**

Рубникович С.П., профессор, д.м.н.,  
ректор БГМУ (Минск)

**Редакционная коллегия:**

Артюшкевич А.С., профессор, д.м.н. (Минск)  
Гулько И.И., профессор, д.м.н. (Минск)  
Дедова Л.Н., профессор, д.м.н. (Минск)  
Денисова Ю.Л., профессор, д.м.н. (Минск)  
Жаркова О.А., доцент, к.м.н. (Витебск)  
Кабанова С.А., доцент, к.м.н. (Витебск)  
Карлук И.Ю., доцент, д.м.н. (Витебск)  
Ластовка А.С., профессор, д.м.н. (Минск)  
Новак Н.В., профессор, д.м.н. (Минск)  
Полонейчик Н.М., доцент, к.м.н. (Минск)  
Попруженко Т.В., профессор, д.м.н. (Минск)  
Походенько-Чудакова И.О., профессор, д.м.н. (Минск)  
Чернявский Ю.П., доцент, к.м.н. (Витебск)

## Россия

**Главный редактор**

Иванов С.Ю., профессор, д.м.н., член-корреспондент  
РАН, зав кафедрой челюстно-лицевой хирургии  
Первого московского государственного  
медицинского университета имени И.М. Сеченова  
(Москва)

**Редакционная коллегия:**

Арутюнов А.В., профессор, д.м.н. (Краснодар)  
Быков И.М., профессор, д.м.н. (Краснодар)  
Гажва С.И., профессор, д.м.н. (Нижегород)  
Гайворонская Т.В., профессор, д.м.н. (Краснодар)  
Долгалева А.А., доцент, д.м.н. (Ставрополь)  
Мураев А.А., профессор, д.м.н. (Москва)  
Нуриева Н.С., профессор, д.м.н. (Челябинск)  
Панкратов А.С., профессор, д.м.н. (Москва)  
Сирак С.В., профессор, д.м.н. (Ставрополь)  
Сысольгин С.П., профессор, д.м.н. (Москва)

## Украина

**Главный редактор**

Савичук Н.О., профессор, д.м.н., проректор  
по научной работе НАМН имени П.Л. Шупика (Киев)

**Редакционная коллегия:**

Белолицкая Г.Ф., профессор, д.м.н. (Киев)  
Беда В.И., профессор, д.м.н. (Киев)  
Борисенко А.В., профессор, д.м.н. (Киев)  
Воловцев Т.Н., профессор, д.м.н. (Киев)  
Денюга О.В., профессор, д.м.н. (Киев)  
Дорошенко Е.Н., профессор, д.м.н. (Киев)  
Дрогомирецкая М.С., профессор, д.м.н. (Киев)  
Леоненко П.В., профессор, д.м.н. (Киев)  
Мазур И.П., профессор, д.м.н. (Киев)  
Неспрядько В.П., профессор, д.м.н. (Киев)  
Ожоган З.Р., профессор, д.м.н. (Ивано-Франковск)  
Павленко А.В., профессор, д.м.н. (Киев)  
Рожко Н.М., профессор, д.м.н. (Ивано-Франковск)  
Савичук А.В., профессор, д.м.н. (Киев)  
Тимофеев А.А., профессор, д.м.н. (Киев)  
Яковенко Л.Н., профессор, д.м.н. (Киев)

## Молдова

**Главный редактор**

Соломон О., профессор, д.м.н., зав. кафедры  
ортопедической стоматологии «Иларион Постолаки»,  
декан стоматологического факультета Кишиневского  
государственного университета медицины и  
фармации «Николая Тестемичану» (Кишинев)

**Редакционная коллегия:**

Келе Н., профессор, д.м.н. (Кишинев)  
Мостовой А., доцент, д.м.н. (Кишинев)  
Раилеан С., профессор, д.м.н. (Кишинев)  
Спинея А., профессор, д.м.н. (Кишинев)  
Топало В., профессор, д.м.н. (Кишинев)  
Трифан В., профессор, д.м.н. (Кишинев)  
Унцуца Д., профессор, д.м.н. (Кишинев)  
Фала В., профессор, д.м.н. (Кишинев)  
Чиобану С., профессор, д.м.н. (Кишинев)

## Азербайджан

**Главный редактор**

Сеидбеков О.С., профессор, д.м.н., заведующий  
кафедрой стоматологии и челюстно-лицевой  
хирургии Азербайджанского государственного  
института усовершенствования врачей  
имени А. Алиева (Баку)

**Редакционная коллегия:**

Абышов Р.Г., доцент, к.м.н. (Баку)  
Агазаде А.Р., доцент, д.м.н. (Баку)  
Алиев М.М., профессор, д.м.н. (Баку)  
Алиев С.З., доцент, к.м.н. (Баку)  
Алиева Р.К., профессор, д.м.н. (Баку)  
Асадов Г.А., доцент, к.м.н. (Баку)  
Гараев З.И., профессор, д.м.н. (Баку)  
Ибрагимли Х.И., доцент, д.м.н. (Баку)  
Кафаров К.К., д.м.н. (Баку)  
Юсубов Ю.А., профессор, д.м.н. (Баку)

**Рецензируемое издание**

Журнал входит в перечень научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований.

Журнал включен в базы данных Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO, РИНЦ.

Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, собственных имен и прочих сведений, а также за разглашение закрытой информации несут авторы.  
Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора.

Ответственность за содержание рекламных материалов и публикаций с пометкой «На правах рекламы» несут рекламодатели.

# International Scientific Journal

## DENTISTRY AESTHETICS INNOVATIONS

### STOMATOLOGIYA ESTETIKA INNOVATSII

**dentis.recipe.by**  
**dentis.recipe.com.ua**

**2021 Volume 5 Number 4**

Founded in 2017

## Belarus

### Founders:

UE "Professional Editions"  
The Public Association of Belorussian Stomatologists

**The journal is registered** in the Ministry  
of information of the Republic of Belarus 05.05.2017  
Registration certificate № 1871

### Address of the editorial office:

220049, Minsk, Knorin str., 17,  
Republic of Belarus.  
Phone: (017) 322-16-78, 322-16-85,  
e-mail: dentis@recipe.by

**Director** Evtushenko L.

**Deputy editor-in-chief** Drozdov Yu.

**Head of advertising and marketing** Koval M.

**Technical editor** Kaulkin S.

## Ukraine

### Founders:

Shupyk National Healthcare University of Ukraine  
UE "Professional Editions"  
Ukrainian Dental Association

**The journal is registered** at the Ministry  
of Justice of Ukraine 23.07.2021  
KB № 24798-14738П

### Address of the editorial office:

LLC "Professional Editions. Ukraine"  
04116, Kyiv, Starokievskaya st., 10-G,  
sector "B", office 201

### Contacts:

Phone: +38 (096) 851-40-34  
e-mail: adminodom@ukr.net

### Advertising department:

Phone: +38 (067) 102-73-64  
e-mail: pi\_info@ukr.net

### Subscription

In the Republican unitary enterprise "Belpochta" individual index 75051; departmental index 750512.

Index 75051 in catalogues of: Russian Federation: Informnauka LLC, MK-Periodica CJSC, Pressinform LLC; Ukraine: Pressa SE;  
Moldova: Posta Moldovei SE; Lithuania: Lietuvos pastas JSC; Germany: Kuschnerov EASTEUROBOOKS; Latvia: PKS Subscription Agency LLC;  
Bulgaria: INDEX.

The electronic version of the journal is available on dentis.recipe.by, on the scientific electronic library eLIBRARY.ru, in the East View database,  
in the electronic library system IPRbooks.

For information about purchasing please contact any of our company offices in Minsk or Kiev.

The frequency of journal is 1 time in 3 months.  
The price is not fixed.

Sent for the press 25.11.2021.  
Circulation in Belarus is 1000 copies.  
Circulation in Ukraine is 2500 copies.  
Order .....

Format 70x100 1/16. Litho

**Printed** in printing house

### © "Dentistry Aesthetics Innovations"

Copyright is protected. Any reproduction of materials of the edition is possible only with written permission  
of edition with an obligatory reference to the source.

© "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2021

© Design and decor of "Professional Editions" Unitary Enterprise, 2021

## Belarus

### Editor-in-chief

Sergey P. Rubnikovich, Professor, Doctor of Medical Sciences, Rector BSMU (Minsk)

### Editorial board:

Artyushkevich A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Minsk)  
Gunko I., Professor, Doctor of Medical Sciences (Minsk)  
Dedova L., Professor, Doctor of Medical Sciences (Minsk)  
Denisova Yu., Professor, Doctor of Medical Sciences (Minsk)  
Zharkova O., Associate Professor, Candidate of Medical Sciences (Vitebsk)  
Kabanova S., Associate Professor, Candidate of Medical Sciences (Vitebsk)  
Karpuk I., Associate Professor, Doctor of Medical Sciences (Vitebsk)  
Lastovka A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Minsk)  
Novak N., Professor, Doctor of Medical Sciences (Minsk)  
Poloneychik N., Associate Professor, Candidate of Medical Sciences (Minsk)  
Popruzenko T., Professor, Doctor of Medical Sciences (Minsk)  
Pohodenko-Chudakova I., Professor, Doctor of Medical Sciences (Minsk)  
Chernyavsky Yu., Associate Professor, Candidate of Medical Sciences (Vitebsk)

## Ukraine

### Editor-in-chief

Natalia O. Savichuk, Professor, Doctor of Medical Sciences, Vice-Rector for Science of Shupyk National Medical Academy (Kyiv)

### Editorial board:

Beloklitskaya G., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Beda V., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Borisenko A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Volosovets T., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Denga O., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Doroshenko E., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Drohomiretskaya M., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Leonenko P., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Mazur I., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Nespryadko V., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Zhorgan Z., Professor, Doctor of Medical Sciences (Ivano-Frankivsk)  
Pavlenko A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Rozhko N., Professor, Doctor of Medical Sciences (Ivano-Frankivsk)  
Savichuk A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Timofeev A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)  
Yakovenko L., Professor, Doctor of Medical Sciences (Kyiv)

## Azerbaijan

### Editor-in-chief

Oktay S. Seyidbayov, Professor, Doctor of Medical Science, Head of the Department of Dentistry and Maxillofacial Surgery of the Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A. Aliyev (Baku)

### Editorial council:

Abyshov R., Associate Professor, Candidate of Medical Science (Baku)  
Agazade A., Associate Professor, Doctor of Medical Science (Baku)  
Aliiev M., Professor, Doctor of Medical Science (Baku)  
Aliiev S., Associate Professor, Candidate of Medical Science (Baku)  
Alieva R., Professor, Doctor of Medical Science (Baku)  
Asadov G., Associate Professor, Candidate of Medical Science (Baku)  
Garaev Z., Professor, Doctor of Medical Science (Baku)  
Ibrahimli H., Associate Professor, Doctor of Medical Science (Baku)  
Kafarov K., Doctor of Medical Science (Baku)  
Yusubov Yu., Professor, Doctor of Medical Science (Baku)

## Russia

### Editor-in-chief

Ivanov S., Professor, Doctor of Medical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Moscow)

### Editorial board:

Arutyunov A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Krasnodar)  
Bykov I., Professor, Doctor of Medical Sciences (Krasnodar)  
Gazhva S., Professor, Doctor of Medical Sciences (Nizhny Novgorod)  
Gaivoronskaya T., Professor, Doctor of Medical Sciences (Krasnodar)  
Dolgalev A., Associate Professor, Doctor of Medical Sciences (Stavropol)  
Muraev A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Moscow)  
Nurieva N., Professor, Doctor of Medical Sciences (Chelyabinsk)  
Pankratov A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Moscow)  
Sirak S., Professor, Doctor of Medical Sciences (Stavropol)  
Sysoyatin S., Professor, Doctor of Medical Sciences (Moscow)

## Moldova

### Editor-in-chief

Solomon O., Professor, Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Orthopedic Dentistry "Ilarion Postolachi", Dean of the Faculty of Dentistry of the Chisinau State University of Medicine and Pharmacy named by Nicolae Testemitanu (Chisinau)

### Editorial board:

Chele N., Professor, Doctor of Medical Sciences (Chisinau)  
Ciobanu S., Professor, Doctor of Medical Sciences (Chisinau)  
Topalo V., Professor, Doctor of Medical Sciences (Chisinau)  
Fala V., Professor, Doctor of Medical Sciences (Chisinau)  
Mostovei A., Associate Professor, Doctor of Medical Sciences (Chisinau)  
Railean S., Professor, Doctor of Medical Sciences (Chisinau)  
Spinei A., Professor, Doctor of Medical Sciences (Chisinau)  
Trifan V., Professor, Doctor of Medical Sciences (Chisinau)  
Uncuța D., Professor, Doctor of Medical Sciences (Chisinau)

## Peer-reviewed edition

The journal is included into a List of scientific publications of the Republic of Belarus for the publication of the results of the dissertation research.

The magazine is included in the databases Ulrich's Periodicals Directory, EBSCO, RSCI.

Responsibility for the accuracy of the given facts, quotes, own names and other data, and also for disclosure of the classified information authors bear.

Editorial staff can publish articles as discussion, without sharing the point of view of the author.

Responsibility for the content of advertising materials and publications with the mark "On the Rights of Advertising" are advertisers.

Уважаемые читатели, коллеги!

Этот номер журнала знаменует окончание еще одного года. Мы многое сделали и многого достигли, подвели итоги прошлого и заложили прочный фундамент на будущее. Грядут новые начинания, новые свершения и завершения уже начатого.

Одно из наиболее важных событий конца этого года для стоматологического и всего медицинского сообщества – юбилейные торжества, посвященные 100-летию Белорусского государственного медицинского университета, сопровождающиеся конференциями, семинарами, олимпиадами, выставками и поздравительными мероприятиями. Ведущее высшее медицинское учебное учреждение Республики Беларусь, крупнейший центр подготовки врачей и развития научных исследований в здравоохранении, пользуется заслуженным авторитетом в нашей стране и далеко за ее пределами. Многим из нас наша alma mater не только помогла получить знания, научила не только профессии, но и дала возможность заниматься любимым делом, преодолевая трудности и развивая свой потенциал.

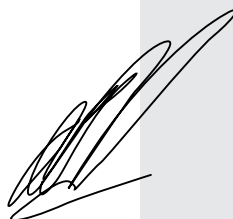
А жизнь научила нас ценить время, в том числе чтобы успеть сказать добрые слова людям, которые нас окружают. Как поздно иногда мы это понимаем... Самое главное в нашей профессии – помогать людям, чем только можно: словом, делом, просто внимательно выслушать.

Я благодарен всем авторам и читателям за поддержку и интерес к изданию! В наступающем 2022 году в нашем журнале вас будет ждать много интересных материалов. Как всегда, чтение обещает быть познавательным и полезным в вашей работе. Ждем от вас новых интересных статей и результатов исследований, освещающих инновации в стоматологии.

Новый год – это всегда новые надежды и уверенность в том, что завтрашний день будет лучше. Искренне надеюсь на развитие всего конструктивного и положительно, что было сделано в последнее время!

Желаю вам в 2022 году здоровья, счастья, любви родных и близких людей, добра и мира! Пусть он принесет вам творческие удачи, интересные научные открытия и профессиональные успехи!

Сергей Рубникович,  
доктор медицинских наук, профессор,  
ректор Белорусского государственного  
медицинского университета,  
главный редактор журнала  
«Стоматология. Эстетика. Инновации»  
(Беларусь)




**Инновации в стоматологии.****Оригинальные исследования**

Результаты экспериментально-морфологических исследований применения дентальных титановых имплантатов с покрытием из политетрафторэтилена  
*Головки А.И., Новаковская С.А.* ..... 340

Авторское устройство для кормления пациентов с патологией ограниченного открывания рта  
*Кончак В.В., Ядевич И.В., Черченко Н.Н.* .... 348

**Терапевтическая стоматология.****Оригинальные исследования**

Экспрессия тканевого ингибитора матричных металлопротеиназ-2 в здоровой слизистой оболочке полости рта  
*Казеко Л.А., Захарова В.А., Субботко И.Л., Бенеш Ю.Д.* ..... 354

Состояние твердых тканей зубов у пациентов с терминальной хронической почечной недостаточностью  
*Жилевич А.В., Шаковец Н.В., Байко С.В.* ..... 360

**Челюстно-лицевая хирургия.****Оригинальные исследования**

Отдаленные результаты применения кальций-фосфатной керамики при дефектах костей лицевого скелета  
*Евтухов В.Л., Максимович Е.В., Рутковская И.Л.* ..... 368

Хирургическое лечение переломов мыщелковых отростков нижней челюсти  
*Павлов О.М.* ..... 373

**Лекции и обзоры**

Предраковые заболевания красной каймы губ  
*Сёмченко И.М., Макарова О.В., Пронорович О.Н.* ..... 386

Современные лекарственные средства для эндодонтического лечения зубов у детей  
*Шаковец Н.В., Романова О.С.* ..... 408

Особенности механической обработки корневых каналов системами вращающихся инструментов S-профиля  
*Данилова Д.В., Зиновенко О.Г., Новак Н.В., Федоринчик О.В., Цикра Н.В.* ..... 421

**Эстетическая стоматология.****Оригинальные исследования**

Формирование цвета зуба под влиянием микроциркуляторного русла пульпы  
*Новак Н.В.* ..... 439

## **Innovation in Dentistry.**

### **Original Research**

Results of Experimental  
Morphological Researches of the  
Use of Dental Titanium Implants  
with Polytetrafluoroethylene  
*Golovko A., Novakovskaya S.* ..... 340

Author's Device for Feeding  
Patients with Pathology  
of Limited Mouth Opening  
*Kanchak U., Yadevich I., Cherchenko N.* ..... 348

## **Therapeutic Dentistry.**

### **Original Research**

Expression of Tissue Inhibitor  
of Matrix Metalloproteinases-2  
in Healthy Oral Mucosa  
*Kazeko L., Zakharava V., Subbotka I.,  
Benesh J.* ..... 354

Hard Tooth Tissues Status  
in Patients with Terminal Chronic  
Renal Failure  
*Zhylevich A., Shakavets N., Baiko S.* ..... 360

## **Maxillofacial Surgery.**

### **Original Research**

Long-term Results of the Application  
of Calcium-phosphate Ceramics  
in Defects of Facial Skeleton Bones  
*Evtukhov V., Maksimovich E.,  
Rutkovskaya I.* ..... 368

Surgical Treatment Fractures  
of Condyle Process of Mandible  
*Pavlov O.* ..... 373

## **Lectures and Reviews**

Precancerous Conditions  
of the Lips' Red Border  
*Siomchenko I., Makarova O.,  
Pronorovich O.* ..... 386

Modern Medicaments  
for Endodontic Treatment  
in Children  
*Shakavets N., Ramanava V.* ..... 408

Features of Mechanical Treatment  
of Root Canals with Rotating Tool  
Systems S-Profile  
*Danilova D., Zinovenko O., Novak N.,  
Fedorinchik O., Tsikra N.* ..... 421

## **Aesthetic Dentistry.**

### **Original Research**

Tooth Color Formation Under the  
Influence of the Microcirculatory  
Bed of Pulp  
*Novak N.* ..... 439