

Міністерство освіти і науки України
The Ministry of Education and Science of Ukraine

**EASTERN UKRAINIAN
MEDICAL JOURNAL**

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ**

Том 11 № 1' 2023
Vol. 11 Iss. 1' 2023

Заснований у 1994 році
Founded in 1994

Суми, Сумський державний університет
Sumy, Sumy State University

Журнал публікує статті, які розглядають актуальні питання клінічних та експериментальних медичних досліджень, випадки з медичної практики та огляд літератури, підготовлені професорсько-викладацьким складом, аспірантами, здобувачами університету та інших ВНЗ, а також вченими та спеціалістами інших наукових установ України та за її межами.

Для викладачів ВНЗ, наукових працівників, аспірантів.

Рекомендовано до друку вченою
радою Сумського державного
університету протокол № 10 від
09.03.2023 р.

Адреса редакційної колегії:

вул. Р.-Корсакова, 2, м. Суми,
Україна 40007

The address of the editorial board:

2 R.-Korsakova St., Sumy 40007
Ukraine

Tel. (0542) 662-318
e-mail: eumj@med.sumdu.edu.ua
URL: <http://eumj.med.sumdu.edu.ua>

Свідоцтво про реєстрацію
КВ № 19908-9708 ПР від 04.03.2013 р.

Президією ВАК України (наказ № 455
від 15 квітня 2014 р.) журнал зареєстровано
як наукове видання з медичних наук

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор

Сміян О. І. – д-р мед. наук, професор,
Сумський державний університет,
Суми, Україна;

Науковий консультант

Зімба О. О. – канд. мед. наук, доцент,
Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького,
Львів, Україна;

Редактор з питань наукової сумлінності

Васильєва О. Г. – канд. мед. наук,
асистент, Сумський державний
університет, Суми, Україна;

Відповідальний редактор

Рябенко Т. В. – д-р філософії, асистент,
Сумський державний університет,
Суми, Україна;

Редактор з питань розповсюдження в соціальних мережах

Чудаєва Ю. С. – Сумський державний
університет, Суми, Україна;

Редактор англomовного контенту

Алексахіна Т. О. – канд. філол. наук,
старший викладач, Сумський
державний університет, Суми, Україна;

Редактор з питань статистики

Васильєв Ю. К. – канд. мед. наук, доцент,
Сумський державний університет,
Суми, Україна;

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ

Ахлерс О. – д-р мед. наук,
Університетська клініка "Шаріте",
Берлін, Німеччина;

Бергілевич О. М. – д-р філософії,
професор, Університет ветеринарної
медицини Ганновера, Ганновер,
Німеччина;

Винниченко І. О. – канд. мед. наук,
Сумський обласний клінічний
онкологічний диспансер, Сумський
державний університет, Суми, Україна;

Волосовець О. П. – д-р мед. наук,
професор, чл.-кор. НАН України,
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця, Київ, Україна;

Гаргін В. В. – д-р мед. наук, професор,
Харківський національний медичний
університет, Харків, Україна;

Каргіна К. – кандидат наук, кафедра
громадського здоров'я та клінічної
медицини, Університет Умео, Швеція;

Лобода А. М. – д-р мед. наук, доцент,
Сумський державний університет,
Суми, Україна;

Луговий Богдан – д-р філософії, доцент
університету Маунт Сент-Вінсент,
Галіфакс, Канада; ад'юнкт-професор
Університету Далхаузі, Галіфакс,
Канада;

Ляйтнер Л. – д-р мед. наук,
Університетська клініка «Балгріст»,
Цюріх, Швейцарія;

Мощич О. П. – д-р мед. наук, професор,
Національна медична академія
післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика,
Київ, Україна;

Плудовський П. – канд. мед. наук,
доцент, відділ біохімії, радіоімунології
та експериментальної медицини
Дитячого меморіального інституту
здоров'я, Варшава, Польща;

Погорєлов М. В. – д-р мед. наук, доцент,
Сумський державний університет,
Суми, Україна;

Резніченко Ю. Г. – д-р мед. наук,
професор, Запорізький державний
медичний університет, Запоріжжя,
Україна;

Романюк А. М. – д-р мед. наук,
професор, Сумський державний
університет, Суми, Україна;

Сінгер Б. Б. – канд. мед. наук, Інститут
анатомії Університету Дуйсбург-Ессена,
Німеччина;

Сливка Ю. І. – д-р філософії, доцент,
Університет Огайо, Афіни, США;

Сміянов В. А. – д-р мед. наук, Сумський
державний університет, Суми, Україна;

Сміян С. І. – д-р мед. наук, професор,
Тернопільський медичний університет,
Тернопіль, Україна;

Средкова М. П. – д-р мед. наук,
професор, Медичний університет, м.
Плевен, Болгарія;

Стефан П. – д-р філософії, професор,
директор інституту гістології та
ембріології, медичний факультет,
Університет ім. Коменського, м.
Братислава, Словачія;

Усоніс В. – д-р мед. наук, професор,
Медичний інститут, Вільнюс, Латвія;

Фал А. М. – д-р мед. наук, професор,
відділ алергії, легеневих захворювань
та внутрішньої медицини Центральної
клінічної лікарні МВС, Варшава,
Польща;

Юрченко В. – д-р філософії,
професор, Остравський
університет, Острава, Чеська
Республіка

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

Oleksandr Smiyan – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Medical Institute, Sumy State University, Sumy, Ukraine;

Scientific Consultant

Olena Zimba – PhD, Associate Professor, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine;

Research Integrity Editor

Olena Vasyliyeva – PhD, Assistant Professor, Sumy State University, Sumy, Ukraine;

Managing Editor

Tetiana Riabenko – PhD, Assistant Professor, Sumy State University, Sumy, Ukraine;

Social Media Editor

Yuliia Chudaieva – Sumy State University, Sumy, Ukraine;

English Language Editor

Tetiana Aleksakhina – PhD, Senior Lecturer, Sumy State University, Sumy, Ukraine;

Statistics Editor

Yuriy Vasyliyev – PhD, Associate Professor, Sumy State University, Sumy, Ukraine;

EDITORIAL BOARD MEMBERS

Oleksandra Berhilevych – PhD, Professor, University of Veterinary Medicine, Hannover, Germany;

Yuriy Slyvka – PhD, Associate Professor, Heritage College of Osteopathic Medicine, Ohio University, Athens, USA;

Bohdan Luhovyy – PhD, Associate Professor at Mount Saint Vincent University, Halifax, Canada; Adjunct Professor at Dalhousie University, Halifax, Canada;

Vyacheslav Yurchenko – PhD, Professor, University of Ostrava, Ostrava, Czech Republic;

Vitaliy Gargin – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine;

Lorenz Leitner – Doctor of Medical Sciences (Dr. med.), Balgrist University Hospital, Zürich, Switzerland;

Olaf Ahlers – Doctor of Medical Sciences (Dr. med.), Charité – Berlin University of Medicine, Berlin, Germany;

Andrzej Fal – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Department of Allergy, Lung Diseases and Internal Medicine, Central Clinical Hospital of the Ministry of Interior, Warszawa, Poland;

Kateryna Karhina – PhD in Public Health, Department of Public Health and Clinical Medicine, Umea University, Sweden;

Andrii Loboda – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Associate Professor, Sumy State University, Sumy, Ukraine;

Oleksandr Moshchych – D.M.Sc., Prof., Department of Pediatric Otolaryngology, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine;

Pawel Płudowski – Assoc. Prof., Department of Biochemistry, Radioimmunology and Experimental Medicine, Children's Memorial Health Institute, Warsaw, Poland;

Maksym Pogorelov – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Associate Professor, Sumy State University, Ukraine;

Yurii Reznichenko – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine;

Anatolii Romaniuk – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Sumy State University, Sumy, Ukraine;

Bernhard Singer – PhD in Medical Sciences, University Duisburg-Essen, Institute of Anatomy, Essen, Germany;

Vladyslav Smiyanov – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Sumy State University, Sumy, Ukraine;

Svitlana Smiyan – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Ternopil Medical University, Ternopil, Ukraine;

Mariya Sredkova – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Pleven Medical University, Pleven, Bulgaria;

Štefan Polák – PhD, Professor, Head of Institute of Histology and Embryology, Faculty of Medicine, Comenius University in Bratislava, Slovakia;

Vytautas Usonis – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Clinic of Children Diseases, Faculty of Medicine, Vilnius University, Vilnius, Lithuania;

Oleksandr Volosovets – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine;

Ihor Vynnychenko – Doctor of Medical Sciences (D.M.S), Professor, Sumy Regional Oncology Center, Sumy State University, Sumy, Ukraine