

# Запорожский медицинский журнал



Том 21, № 1(112), январь – февраль 2019 г.

## Редакционная коллегия

Главный редактор – проф. Ю.М. Колесник  
Зам. гл. редактора – проф. В.А. Визир  
Ответственный секретарь – проф. В.В. Сыволап  
проф. А.В. Абрамов  
проф. И.А. Мазур  
проф. С.Н. Недельская  
акад. НАМН, чл.-кор. НАН Украины, проф. А.С. Никоненко  
проф. А.И. Панасенко  
проф. В.Н. Клименко  
проф. С.И. Коваленко  
проф. В.А. Туманский

## Редакционный совет

проф. М.Н. Алёхин (Москва, Россия)  
академик НАМН Украины, проф. М.А. Андрейчин (Тернополь)  
проф. И.Ф. Беленичев (Запорожье)  
проф. И.Н. Бондаренко (Днепро)  
проф. Маргус Виигимаа (Таллинн, Эстония)  
д-р мед. наук А.В. Возный (Запорожье)  
проф. М.Л. Головаха (Запорожье)  
проф. М.Н. Долженко (Киев)  
проф. Н.Г. Завгородняя (Запорожье)  
акад. НАМН Украины, проф. В.Н. Запорожан (Одесса)  
проф. Луциуш Запутко (Познань, Польша)  
проф. Марек Зентек (Вроцлав, Польша)  
проф. А.Г. Каплаушенко (Запорожье)  
акад. НАМН Украины, проф. В.Н. Коваленко (Киев)  
проф. С.Н. Коваль (Харьков)  
проф. А.А. Козёлкин (Запорожье)  
проф. Н.А. Корж (Харьков)  
чл.-кор. НАН, акад. НАМН Украины О.В. Коркушко (Киев)  
проф. Г.А. Леженко (Запорожье)  
чл.-кор. НАМН Украины, проф. В.Н. Лисовой (Харьков)  
проф. Кшиштоф Наркевич (Гданьск, Польша)  
чл.-кор. НАМН Украины, проф. В.З. Нетяженко (Киев)  
проф. Петер Нильссон (Мальмё, Швеция)  
проф. Джаннаро Пагано (Неаполь, Италия)  
чл.-кор. НАМН Украины, проф. Т.А. Перцева (Днепро)  
проф. Ю.М. Степанов (Днепро)  
проф. В.Д. Сыволап (Запорожье)  
акад. НАМН Украины, проф. Ю.И. Фещенко (Киев)  
проф. Генриетта Фаркаш (Будапешт, Венгрия)  
проф. Свапандип Сингх Чимни (Амритсар, Индия)

## Zaporozhye Medical Journal

Volume 21 No. 1 January – February 2019

Scientific Medical Journal. Established in September 1999  
Zaporizhzhia State Medical University

Submit papers are peer-reviewed

## Editorial Board

Editor-in-Chief – Yu.M. Kolesnyk  
Deputy Editor-in-Chief – V.A. Vizir  
Executive secretary – V.V. Syvolap  
A.V. Abramov  
I.A. Mazur  
S.M. Nedelska  
O.S. Nykonenko  
O.I. Panasenko  
V.M. Klymenko  
S.I. Kovalenko  
V.O. Tumanskyi

## Scientific Editorial Board

M.N. Alekhin (Moscow, Russia)  
M.A. Andreichyn (Ternopil, Ukraine)  
I.F. Bielenichev (Zaporizhzhia, Ukraine)  
I.M. Bondarenko (Dnipro, Ukraine)  
Margus Viigimaa (Tallinn, Estonia)  
O.V. Voznyi (Zaporizhzhia, Ukraine)  
M.L. Holovakha (Zaporizhzhia, Ukraine)  
M.N. Dolzhenko (Kyiv, Ukraine)  
N.H. Zavorodnia (Zaporizhzhia, Ukraine)  
V.M. Zaporozhan (Odesa, Ukraine)  
Lucjusz Zaprutko (Poznan, Poland)  
Marek Ziętek (Wrocław, Poland)  
A.H. Kaplaushenko (Zaporizhzhia, Ukraine)  
V.M. Kovalenko (Kyiv, Ukraine)  
S.M. Koval (Kharkiv, Ukraine)  
O.A. Koziolkina (Zaporizhzhia, Ukraine)  
N.A. Korzh (Kharkiv, Ukraine)  
O.V. Korkushko (Kyiv, Ukraine)  
H.A. Lezhenko (Zaporizhzhia, Ukraine)  
V.M. Lisovyi (Kharkiv, Ukraine)  
Krzysztof Narkiewicz (Gdansk, Poland)  
V.Z. Netiazhenko (Kyiv, Ukraine)  
Peter M. Nilsson (Malmö, Sweden)  
Gennaro Pagano (Naple, Italy)  
T.O. Pertseva (Dnipro, Ukraine)  
Yu.M. Stepanov (Dnipro, Ukraine)  
V.D. Syvolap (Zaporizhzhia, Ukraine)  
Yu.I. Feshchenko (Kyiv, Ukraine)  
Henriette Farkas (Budapest, Hungary)  
Swapandeep Singh Chimni (Amritsar, India)

Научно-практический журнал  
Запорожского государственного  
медицинского университета

Издаётся с сентября 1999 года.  
Периодичность выхода –  
1 раз в два месяца.  
Свидетельство о регистрации  
КВ №20603-10403ПР  
от 27.02.2014 г.  
Подписной индекс – 90253.

**Аттестован** как научное  
профессиональное издание  
Украины, в котором могут  
публиковаться результаты  
диссертационных работ  
на соискание учёных степеней  
доктора и кандидата наук  
в области медицинских  
(приказ Министерства  
образования и науки Украины  
№ 1081 от 29.09.2014 г.)  
и фармацевтических наук  
(приказ Министерства  
образования и науки Украины  
№ 1279 от 06.11.2014 г.)

Журнал включён в  
**WEB OF SCIENCE™**  
и другие международные  
научометрические базы данных.  
Статьи рецензируются  
по процедуре Double-blind.

Лицензия Creative Commons



**Рекомендован к печати**  
Учёным советом ЗГМУ,  
протокол № 6 от 29.01.2019 г.  
Подписан в печать  
30.01.2019 г.

**Редакция:**  
Начальник редакционно-  
издательского отдела  
В. Н. Миклашевский  
Литературный редактор  
О. С. Савеленко  
Технический редактор  
Ю. В. Полупан

**Адрес редакции и издателя:**  
Украина, 69035, г. Запорожье,  
пр. Маяковского, 26, ЗГМУ,  
e-mail: med.jur@zsmu.zp.ua  
<http://zmj.zsmu.edu.ua>

**Отпечатан**  
в типографии ООО «Х-ПРЕСС».  
69068, г. Запорожье,  
ул. Круговая, д. 165/18,  
тел. (061) 220-42-29.  
Свидетельство о госрегистрации  
АОО №198468 от 01.07.1999 г.  
Формат 60x84/8.  
☺ Бумага мелованная,  
бескислотная. Усл. печат. л. 6.  
Тираж 200 экз. Зак. № 1/19.