

# MORPHOLOGIA

2021 • Том 15 • Номер 3

Науковий фаховий електронний журнал Всеукраїнської громадської організації  
„Наукове товариство анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів України”

Періодичність видання – 4 рази на рік

Засновники:

ВГО «Наукове товариство анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів України»  
Дніпровський державний медичний університет

## Індексація журналу:

«NLM Catalog – US National Library of Medicine» (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog>)

«Medical Journals Links» (<http://www.medical-journals-links.com>)

«CiteFactor Academic Scientific Journals» (<http://www.citefactor.org>)

«Google Scholar» (<https://scholar.google.com>)

«Directory of Open Access Journals» (<http://doaj.org>)

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua>)

Атестований як періодичне електронне наукове видання в галузі медичних наук і включений до **Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б»)**, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії (Наказ Міністерства освіти і науки України від 17.03.2020 р. № 409).

Свідоцтво про державну реєстрацію № 26 від 25.04.2014 р.

## Головний редактор

Твердохліб І.В.

## Відповідальний секретар

Потоцька О.Ю.

## Редакційна колегія

Бондаренко І.М., Бондаренко О.О., Жан Зі, Інджикулян А.А., Кактурський Л.В., Ковальчук О.І., Луговський С.П., Луцик О.Д., Медведєв М.В., Мішалов В.Д., Погорєлов М.В., Суласєва О.М., Туманський В.О., Чайковський Ю.Б., Шпонька В.І., Шпонька І.С.

## Редакція

Бондаренко Н.С. (секретар редакції), Кобеза П.А., Лапсарь Г.С., Малієнко Ю.В., Фролікова Є.В., Черкас О.А., Шевченко К.М.

Оглядів, проблемні й оригінальні статті рецензуються. Журнал публікує наукові роботи морфологів, а також результати морфологічних досліджень фахівців інших спеціальностей.

Видається і рекомендується для вільного поширення мережею Internet згідно з рішенням вченої ради Дніпровського державного медичного університету (протокол № 3 від 30 вересня 2021 року).

Підписано до друку 04.10.2021 р. Умовн. друк. арк. 27.

Адреса редакції: 49005, м. Дніпро, вул. Севастопольська, 19, редакція журналу „Morphologia”.  
Тел.: +380974584284. E-mail: [morphology@dmu.edu.ua](mailto:morphology@dmu.edu.ua)

# MORPHOLOGIA

2021 • Volume 15 • Number 2

Scientific specialized electronic journal of the Ukrainian public organization  
“Ukrainian scientific Society of Anatomists, Histologists, Embryologists”

Periodicity – quarterly

Founders:

Ukrainian scientific Society of Anatomists, Histologists, Embryologists  
Dnipro State Medical University

## Indexed by:

«NLM Catalog – US National Library of Medicine» (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog>)

«Medical Journals Links» (<http://www.medical-journals-links.com>)

«CiteFactor Academic Scientific Journals» (<http://www.citefactor.org>)

«Google Scholar» (<https://scholar.google.com>)

«Directory of Open Access Journals» (<http://doaj.org>)

Vernadsky National Library of Ukraine (<http://www.nbuv.gov.ua>)

Certificated and included in the List of scientific specialized editions in which the main results of scientific works may be published (Order of Ministry of Education and Science of Ukraine № 409 Mar 17, 2020).

Certificate of state registration № 26 Apr 25, 2014.

## Editor-in-chief

Tverdokhlib I.V.

## Executive secretary

Pototska O.Yu.

## Editorial board

Bondarenko I.M. (Dnipro), Bondarenko O.O. (Dnipro), Chaikovsky Yu.B. (Kyiv), Indzhukulian A.A. (Boston), Kaktursky L.V. (Moscow), Kovalchuk O.I. (Kyiv), Lugovskyj S.P. (Kyiv), Lutsyk O.D. (Lviv), Medvediev M.V. (Dnipro), Mishalov V.D. (Kyiv), Pogorielov M.V. (Sumy), Shponka I.S. (Dnipro), Shponka V.I. (Milwaukee), Sulaieva O.M. (Kyiv), Tumanskiy V.O. (Zaporizhzhia), Zhang Ze (Quebec City).

## Editorial staff

Bondarenko N.S. (editorial secretary), Cherkas O.A., Frolikova Ye.V., Kobeza P.A., Lapsar G.S., Maliienko Yu.V., Shevchenko K.M.

Reviews, critical and research articles are reviewed. Journal publishes scientific works of morphologists and also morphological works of specialists in other fields.

Published and recommended for distribution via the Internet according to the decision of the Academic Council of Dnipro State Medical University (protocol № 3 Sep 30, 2021).

Signed for publishing on Oct 04, 2021. Conventional printed pages – 27.

Address: editorial office of journal “Morphologia”, 19 Sevastopolska Str., Dnipro, Ukraine, 49005.  
Tel.: +380974584284. E-mail: [morphology@dmu.edu.ua](mailto:morphology@dmu.edu.ua)

# MORPHOLOGIA

2021 • Том 15 • Номер 2

Научный специализированный электронный журнал Всеукраинской общественной организации  
"Научное общество анатомов, гистологов, эмбриологов и топографоанатомов Украины"

Периодичность издания – 4 раза в год

Учредители:

ВОО «Научное общество анатомов, гистологов, эмбриологов и топографоанатомов Украины»  
Днепропетровский государственный медицинский университет

## Индексация журнала:

«NLM Catalog – US National Library of Medicine» (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog>)

«Medical Journals Links» (<http://www.medical-journals-links.com>)

«CiteFactor Academic Scientific Journals» (<http://www.citefactor.org>)

«Google Scholar» (<https://scholar.google.com>)

«Directory of Open Access Journals» (<http://doaj.org>)

Национальная библиотека Украины имени В. И. Вернадского (<http://www.nbuv.gov.ua>)

Аттестован как периодическое электронное научное издание в области медицинских наук и включен в **Перечень специализированных изданий Украины (категория «Б»)**, в которых могут публиковаться результаты диссертационных работ на соискание ученых степеней доктора наук, кандидата наук и степени доктора философии (Приказ Министерства образования и науки Украины от 17.03.2020 г. № 409).

Свидетельство о государственной регистрации № 26 от 25.04.2014 г.

## Главный редактор

Твердохлеб И.В.

## Ответственный секретарь

Потоцкая О.Ю.

## Редакционная коллегия

Бондаренко И.Н., Бондаренко А.А., Жан Зи, Инджикулян А.А., Кактурский Л.В., Ковальчук А.И., Луговской С.П., Луцик А.Д., Медведев М.В., Мишалов В.Д., Погорелов М.В., Сулаева О.Н., Туманский В.А., Чайковский Ю.Б., Шпонька В.И., Шпонька И.С.

## Редакция

Бондаренко Н.С. (секретарь редакции), Кобеза П.А., Лапсарь А.С., Малиенко Ю.В., Фроликова Е.В., Черкас О.А., Шевченко Е.Н.

Обзорные, проблемные и оригинальные статьи рецензируются. Журнал публикует научные работы морфологов, а также результаты морфологических исследований специалистов других специальностей.

Издается и рекомендуется для свободного распространения в сети Internet по решению ученого совета Днепропетровского государственного медицинского университета (протокол № 3 от 30 сентября 2021 года).

Подписано в печать 04.10.2021 г. Усл. печ. л. 27.

Адрес редакции: 49005, г. Днепр, ул. Севастопольская, 19, редакция журнала „Morphologia”.

Тел.: +380974584284. E-mail: [morphology@dmu.edu.ua](mailto:morphology@dmu.edu.ua)