



ISSN 2663-9092 (Online)
ISSN 2663-9084 (Print)

Ukrainian Neurosurgical Journal

Том 26, №4, 2020

Науково-практичний журнал (спеціалізоване видання для лікарів)
Заснований у квітні 1995 року. Виходить 4 рази на рік.
Свідоцтво про державну реєстрацію KB №23771-13611ПР від 14 лютого 2019 р.

Журнал входить до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть бути опубліковані результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Наказ МОН України від 15.10.2019 № 1301)

Всі рукописи, що надходять до редакції, обов'язково рецензуються

Засновники

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова
НАМН України

Українська Асоціація Нейрохірургів

Національна академія медичних наук України

Видавець

Українська Асоціація Нейрохірургів

Адреса видавця та редакції

вул. Платона Майбороди, 32, Київ, 04050, Україна

Тел. +380 44 483-91-98

Факс +380 44 489-35-61

E-mail: unj.office@gmail.com

<http://theunj.org>

Підписано до друку

з оригінал-макета 02.12.2020

Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний №1

Замовлення № 20-25

Наклад 300 прим.

Поліграфічні послуги

ФОП Голосуй І.Е.

Свідоцтво АА №921702

вул. Кирилівська, 86, Київ, 04080, Україна

тел. +380 44 239-19-85

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе
рекламодавець

Усі права стосовно опублікованих статей належать їх
авторам

Усі права стосовно будь-яких інших публікацій, крім
авторських статей, належать видавцеві



Видання використовує ліцензію
Creative Commons - CC BY - Зазначення Авторства -
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Ця ліцензія дозволяє іншим розповсюджувати, редагувати
твір, вносити в нього зміни, і брати його за основу для
інших творів, навіть для використання з комерційною
метою, за умови зазначення авторства.

Головний редактор

Педаченко Євгеній Георгійович • Київ, Україна

Заступник головного редактора

Білошицький Вадим Васильович • Київ, Україна

Завідувач редакції

Никифорова Анна Миколаївна • Київ, Україна

Редакційна колегія

Арраез Мігель А. • Малага, Іспанія

Вукич Мирослав • Загреб, Хорватія

Газіоглу Нурпері • Істанбул, Туреччина

Гук Андрій Петрович • Київ, Україна

Ендрюс Рассел Дж. • Лос Гатос, Сполучені Штати

Запухлих Григорій • Кишинів, Молдова

Зельман Володимир • Лос-Анджелес, Сполучені Штати

Карієв Гайрат Маратович • Ташкент, Узбекистан

Като Йоко • Тойоакі, Японія

Коновалов Олександр Миколайович • Москва, Російська Федерація

Крегг Роман • Лондон, Велика Британія

Малишева Тетяна Андріївна • Київ, Україна

Медведев Володимир Вікторович • Київ, Україна

Меламед Ізраїль • Беер Шева, Ізраїль

Нетлюх Андрій Михайлович • Львів, Україна

Потапов Олександр Олександрович • Москва, Російська Федерація

Райнов Микола • Мюнхен, Німеччина

Расуліч Лукас Грюїца • Белград, Сербія

Розуменко Володимир Давидович • Київ, Україна

Рутка Джеймс • Торонто, Канада

Сірко Андрій Григорович • Дніпро, Україна

Смоланка Володимир Іванович • Ужгород, Україна

Смрчка Мартін • Брно, Чеська Республіка

Хижняк Михайло Віталійович • Київ, Україна

Цимбалюк Віталій Іванович • Київ, Україна

Шанько Юрій Георгійович • Мінськ, Білорусь

Оригінал-макет журналу затверджений і рекомендований до друку
та поширення через Інтернет на спільному засіданні Редакційної
колегії Ukrainian Neurosurgical Journal та вченої ради Інституту
нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України (протокол
№17 від 27.11.2020)

Перша сторінка обкладинки

До 100-річчя від дня народження видатного нейрохірурга
академіка Андрія Петровича Ромоданова



ISSN 2663-9092 (Online)
ISSN 2663-9084 (Print)

Ukrainian Neurosurgical Journal

Vol. 26, N4, 2020

Is a scholarly Open Access journal
Founded in April 1995. Quarterly.
State Registration Certificate KV №23771-13611PR dated 14 February 2019

The journal is on the List of Scientific Professional Editions of Ukraine, where results of thesis research for earning academic degrees of doctor and candidate of sciences may be published (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1301 dated 15 October 2019)

Journal publishes peer-reviewed works.

Founders

Romodanov Neurosurgery Institute
Ukrainian Association of Neurosurgeons
National Academy of Medical Sciences of Ukraine

Publisher

Ukrainian Association of Neurosurgeons

Contact

32 Platona Mayborody st., Kyiv, 04050, Ukraine
tel. +380 44 483-91-98
fax +380 44 489-35-61
E-mail: unj.office@gmail.com
<http://theunj.org>

The journal went to press 02 December 2020

Format 60 × 84¹/₈. Offset Paper №1

Order № 20-25

Circulation 300 copies

Polygraphic services

FOP Golosuy IE

Certificate AA № 9221702

86 Kyrylivska st., Kyiv, 04080, Ukraine

Tel. +380 44 239-19-85

The responsibility for the content of promotional materials is borne by the advertiser

All rights to published articles belong to their authors

All rights on any other publications, in addition to the author's articles belong to the publisher



The edition uses licensed
Creative Commons - CC BY - Attribution -
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.
This license lets others distribute, remix, tweak, and build upon your work, even commercially, as long as they credit you for the original creation

Editor-in-Chief

Eugene G. Pedachenko • *Kyiv, Ukraine*

Associate Editor

Vadym V. Biloshytsky • *Kyiv, Ukraine*

Editorial Manager

Anna N. Nikiforova • *Kyiv, Ukraine*

Editorial Board

Russell J. Andrews • *Los Gatos, United States*
Miguel A. Arraez • *Málaga, Spain*
Roman Cregg • *London, United Kingdom*
Nurperi Gazioğlu • *Istanbul, Turkey*
Andriy P. Huk • *Kyiv, Ukraine*
Gayrat M. Kariev • *Tashkent, Uzbekistan*
Yoko Kato • *Toyoake, Japan*
Alexander N. Konovalov • *Moscow, Russian Federation*
Mykhaylo V. Khyzhnyak • *Kyiv, Ukraine*
Tatyana A. Malysheva • *Kyiv, Ukraine*
Volodymyr V. Medvediev • *Kyiv, Ukraine*
Israel Melamed • *Be'er Sheva, Israel*
Andriy M. Netlyukh • *Lviv, Ukraine*
Alexander A. Potapov • *Moscow, Russian Federation*
Nikolai Rainov • *München, Germany*
Lukas G. Rasulić • *Belgrade, Serbia*
Volodymyr D. Rozumenko • *Kyiv, Ukraine*
James Rutka • *Toronto, Canada*
Yuri G. Shanko • *Minsk, Belarus*
Andriy G. Sirko • *Dnipro, Ukraine*
Volodymyr I. Smolanka • *Uzhgorod, Ukraine*
Martin Smrčka • *Brno, Czech Republic*
Vitaliy I. Tsybaliuk • *Kyiv, Ukraine*
Miroslav Vukić • *Zagreb, Croatia*
Grigore Zapuhlii • *Chisinau, Moldova*
Vladimir Zelman • *Los Angeles, United States*

The master layout of the journal was approved and recommended for publication and distribution via the Internet at the joint meeting of the Editorial Board of the Ukrainian Neurosurgical Journal and the Academic Council of Romodanov Neurosurgery Institute (Minutes No. 17 dated 27 November 2020)

On the cover

To the 100th anniversary of the birth of the outstanding neurosurgeon Academician Andriy P. Romodanov