



# ХІРУРГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

PAEDIATRIC SURGERY. UKRAINE <sup>1 (62)</sup> 2019

Передплатний індекс 60162



Загальна хірургія	стор. 6
Торакальна та абдомінальна хірургія	стор. 18
Огляди	стор. 53
Клінічний випадок	стор. 87
Лекції	стор. 90
Міжнародні клінічні протоколи, рекомендації	стор. 104

Група компаній  
МедЕксперт



запрошує  
на навчальні  
семінари лікарів різних  
спеціальностей

Сертифікат  
2 credit units



[https://med-expert.com.ua/seminars\\_for\\_doctors/](https://med-expert.com.ua/seminars_for_doctors/)

До уваги авторів

Алгоритм  
реєстрації індексу  
вченого ORCID стор. 81

Зміни  
в оформленні  
списку  
літератури стор. 116

**15-16 Листопада 2019**

Україна, Київ • Chamber Plaza • вул. Велика Житомирська, 33

**NOVEMBER 15-16, 2019**

Ukraine, Kyiv • Chamber Plaza • 33, Velyka Zhytomyrska Str.

2nd International Congress  
**RATIONAL USE OF ANTIBIOTICS**

**ANTIBIOTIC**



**RESISTANCE**

II Міжнародний Конгрес  
**РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ АНТИБІОТИКІВ**

ОРГАНІЗАТОРИ  
ORGANIZERS



ГО «УАДВА»  
Українська асоціація за доцільне використання антибіотиків



СХВАЛЕНО  
APPROVED BY



ОРГАНІЗАТОРИ СМЕ  
CME ORGANIZERS

siyemí

Група компаній  
**ME**  
МедЕксперт

**antibiotic-congress.com**

Читайте нас на сайті: <http://med-expert.com.ua>

НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА  
ВСЕУКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ДИТЯЧИХ ХІРУРГІВ  
ТОВ «ГРУПА КОМПАНІЙ «МЕД ЕКСПЕРТ»

## ХІРУРГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

науково-практичний спеціалізований журнал

## ХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

научно-практический специализированный журнал

### ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

**Котенко О.Г.**, доктор мед. наук, заступник директора  
ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології  
імені О.О. Шалімова НАМН України» (Київ, Україна)

### ШЕФ-РЕДАКТОР

**Толстанов О.К.**, доктор мед. наук, професор, проректор з навчально-педагогічної роботи НМАПО імені П.Л. Шупика (Київ, Україна)

**Русак П.С.**, доктор мед. наук, професор кафедри дитячої хірургії  
НМАПО імені П.Л. Шупика, завідувач хірургічним відділенням  
№1 Житомирської обласної дитячої клінічної лікарні (Житомир, Україна)

### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

**АльДжадалі А.** (Альхобар,  
Саудівська Аравія)

**Бабуч С.І.** (Кишинів, Молдова)

**Боднар О.Б.** (Чернівці, Україна)

**Вдовиченко Ю.П.** (Київ, Україна)

**Веселій С.В.** (Лиман, Україна)

**Вороненко Ю.В.** (Київ, Україна)

**Горбатюк О.М.** (Київ, Україна)

**Гудумак Є.М.** (Кишинів, Молдова)

**Данилов О.А.** (Київ, Україна)

**Дігтяр В.А.** (Дніпро, Україна)

**Дубровін О.Г.** (Київ, Україна)

**Ємець І.М.** (Київ, Україна)

**Запорожан С.Й.** (Тернопіль, Україна)

**Йокіч Р.** (Новий Сад, Сербія)

**Калічінський П.** (Варшава, Польща)

**Капуллер В.** (Єрусалим, Ізраїль)

**Ковальчук В.І.** (Гродно, Білорусь)

**Козинець Г.П.** (Київ, Україна)

**Коноплицький В.С.** (Вінниця,  
Україна)

**Косаковський А.Л.** (Київ, Україна)

**Кривченя Д.Ю.** (Київ, Україна)

**Ксьонз І.В.** (Полтава, Україна)

**Левицький А.Ф.** (Київ, Україна)

**Ліма М.** (Болонья, Італія)

**Лопез М.** (Барселона, Іспанія)

**Лосев О.О.** (Одеса, Україна)

**Мюнтер Х.** (Лондон,  
Великобританія)

**Наконечний А.Й.** (Львів, Україна)

**Патковський Д.** (Вроцлав, Польща)

**Пащенко Ю.В.** (Харків, Україна)

**Переяслов А.А.** (Львів, Україна)

**Петербурзький В.Ф.** (Київ,  
Україна)

**Петерсонс А.** (Рига, Латвія)

**Погорілий В.В.** (Вінниця, Україна)

**Притула В.П.** (Київ, Україна)

**Ротенберг С.** (Денвер, США)

**Руденко Н.М.** (Київ, Україна)

**Слепов О.К.** (Київ, Україна)

**Сокур П.П.** (Київ, Україна)

**Спахі О.В.** (Запоріжжя, Україна)

**Текюл С.** (Анкара, Туреччина)

**Усенко О.Ю.** (Київ, Україна)

**Фархат В.** (Торонто, Канада)

**Фофанов О.Д.** (Івано-Франківськ,  
Україна)

**Храпач В.В.** (Київ, Україна)

**Чаудерна П.** (Гданськ, Польща)

**Ченг В.** (Пекін, Китай)

**Черіан А.** (Лондон, Великобританія)

**Юркевич Б.** (Варшава, Польща)

### НАУКОВІ КОНСУЛЬТАНТИ

**Боднар Б.М.** (Чернівці, Україна)

**Давиденко В.Б.** (Харків, Україна)

**Кукуруза Ю.П.** (Вінниця, Україна)

**Лазорищенко В.В.** (Київ, Україна)

**Макаров А.В.** (Київ, Україна)

**Момотов А.О.** (Київ, Україна) –  
координатор групи

**Ніколаєва Н.Г.** (Одеса, Україна)

**Сушко В.І.** (Дніпро, Україна)

**Аверін В.І.** (Мінськ, Білорусь)

### СЕКРЕТАРІАТ

**Шевчук Д.В.** (Житомир, Україна) –  
відповідальний секретар

**Горелік В.В.** (Київ, Україна)

**Доманський О.Б.** (Київ, Україна)

**Мельниченко М.Г.** (Одеса, Україна)

**Пономаренко О.П.** (Київ, Україна)

**Рибальченко В.Ф.** (Київ, Україна)

**Талько М.О.** (Київ, Україна)

**Чаварга М.І.** (Ужгород, Україна)

**Чеканов Д.Ю.** (Миколаїв, Україна)

### Видавець ТОВ «Група компаній «Мед Експерт»

Свідоцтво про державну реєстрацію ЗМІ

КВ № 22500-12400ПР від 13.01.2017 р.

Видається з 2003 р.

Періодичність виходу — 4 рази на рік

Наказом МОН України №374 від 13.03.2017 р.  
журнал «Хірургія дитячого віку» включено  
до переліку наукових видань України, в яких  
можуть публікуватися результати дисертаційних  
робіт на здобуття наукових фахових ступенів  
доктора і кандидата наук

Затверджено Вченою радою Національної  
медичної академії післядипломної освіти  
імені П.Л. Шупика Протокол №3 від 13.13.2019 р.  
Підписано до друку 25.03.2019 р

Журнал «Хірургія дитячого віку» реферується  
Інститутом проблем реєстрації інформації  
НАН України

### Адреса для листування:

ТОВ «Група компаній Мед Експерт»,

«Хірургія дитячого віку»,

а/с 80, м. Київ-211, Україна, 04211

Тел./факс: +38 044 498-08-80

E-mail: [pediatric.surgery.ukraine@gmail.com](mailto:pediatric.surgery.ukraine@gmail.com);

[pediatr@med-expert.com.ua](mailto:pediatr@med-expert.com.ua)

<http://med-expert.com.ua/>

Формат 60x90/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 16. Обл.-вид. арк. 13,95.

Загальний наклад 1 000 прим.

Зам. № 26.03/01 від 26.03.2019 р.

Надруковано з готових фотоформ у типографії

«Аврора-принт»,

м. Київ, вул. Причальна, 5, тел. +38 (044) 550-52-44

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

A00 № 777897 від 06.07.2009 р.

Всі статті рецензовані. Повний або частковий  
передрук або тиражування у будь-який спосіб  
матеріалів, опублікованих у цьому виданні,  
допускається лише за письмовим дозволом  
редакції. Відповідальність за зміст рекламних  
матеріалів несе рекламодавець.  
Журнал «Хірургія дитячого віку» включений  
у наукометричні, реферативні та пошукові  
бази даних: **PINЦІ, Science index (eLIBRARY.  
RU), Google Scholar, CrossRef, Index Coperni-  
cus International, Джерело.** Статтям журналу  
присвоюється DOI.

**Увага!** Здійснити передплату видання «Хірургія  
дитячого віку» можна у будь-якому поштовому  
відділенні України  
Передплатний індекс **60162**

© Національна медична академія

післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, 2019

© Всеукраїнська асоціація дитячих хірургів, 2019

© ТОВ «Група компаній «Мед Експерт», 2019

Київ 2019

SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF POSTGRADUATE EDUCATION

UKRAINIAN ASSOCIATION PAEDIATRICS SURGERY

GROUP OF COMPANIES MED EXPERT, LLC

**PAEDIATRIC SURGERY**

Scientific and Practical Journal

*EDITOR-IN-CHIEF*

**Kotenko O.G.**, Doctor of Medical Sciences, Deputy Director SI Shalimov  
National Institute of Surgery and Transplantation NAMS of Ukraine, (Kyiv, Ukraine)

*CHIEF EDITOR*

**Tolstanov O.K.**, Doctor of Medical Sciences, Professor, First Deputy Rector, of  
the Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education (Kyiv, Ukraine)

**Rusak P.S.**, Doctor of Medical Sciences, Professor of Pediatric Surgery  
Department Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education;  
Head of Department pediatric surgery of Zhytomyr Regional Children's  
Clinical Hospital (Zhytomyr, Ukraine)

*EDITORIAL BOARD*

**Averin V.I.** (Minsk, Belarus)

**AlJahdali A.** (Alkhobar, Saudi Arabia)

**Babuci S.** (Kishinev, Moldova)

**Bodnar O.B.** (Chernivtsi, Ukraine)

**Vdovichenko Yu.P.** (Kyiv, Ukraine)

**Veseliy S.V.** (Liman, Ukraine)

**Voronenko Yu.V.** (Kyiv, Ukraine)

**Gorbatyuk O.M.** (Kyiv, Ukraine)

**Gudumak E.M.** (Chisinau, Moldova)

**Danylov O.A.** (Kyiv, Ukraine)

**Digtyar V.A.** (Dnipro, Ukraine)

**Dubrovyn O.G.** (Kyiv, Ukraine)

**Emetc I.M.** (Kyiv, Ukraine)

**Zaporozhan S.Y.** (Ternopil, Ukraine)

**Jokic R.** (Novi Sad, Serbia)

**Kaliciński P.** (Warsaw, Poland)

**Kapuller V.** (Jerusalem, Israel)

**Kovalchuk B.I.** (Grodno, Belarus)

**Kozinets G.P.** (Kyiv, Ukraine)

**Konopliitskiy B.S.** (Vinnytsia, Ukraine)

**Kosakovskiy A.L.** (Kyiv, Ukraine)

**Krivchenya D.Yu.** (Kyiv, Ukraine)

**Ksyonz I.V.** (Poltava, Ukraine)

**Kutcenok Ya.B.** (Kyiv, Ukraine)

**Levitckiy A.F.** (Kyiv, Ukraine)

**Lima M.** (Bologna, Italy)

**Lopez M.** (Barcelona, Spain)

**Losev O.O.** (Odesa, Ukraine)

**Munther H.** (London, Great Britain)

**Nakonechnyi A.Y.** (Lviv, Ukraine)

**Patkowski D.** (Wroclaw, Poland)

**Paschenko Yu.V.** (Kharkiv, Ukraine)

**Pereyaslov A.A.** (Lviv, Ukraine)

**Peterburgskiy V.F.** (Kyiv, Ukraine)

**Petersons A.** (Riga, Latvia)

**Pogoriliy V.V.** (Vinnytsia, Ukraine)

**Pritula V.P.** (Kyiv, Ukraine)

**Rothenberg S.** (Denver, USA)

**Rudenko N.M.** (Kyiv, Ukraine)

**Sliepov O.K.** (Kyiv, Ukraine)

**Sokur P.P.** (Kyiv, Ukraine)

**Spahy O.V.** (Zaporizhzhia, Ukraine)

**Tekgul S.** (Ankara, Turkey)

**Usenko O.Yu.** (Kyiv, Ukraine)

**Farhat W.** (Toronto, Canada)

**Fofanov O.D.** (Ivano-Frankivsk,  
Ukraine)

**Hrapach V.V.** (Kyiv, Ukraine)

**Czauderna P.** (Gdansk, Poland)

**Cheng W.** (Beijing, China)

**Cherian A.** (London, Great Britain)

**Jurkiewicz B.** (Warsaw, Poland)

*SCIENTIFIC ADVISERS*

**Bodnar B.M.** (Chernivtsy, Ukraine)

**Davidenko V.B.** (Kharkiv, Ukraine)

**Kukuruza Yu.P.** (Vinnitca, Ukraine)

**Lazorishenets V.V.** (Kyiv, Ukraine)

**Makarov A.V.** (Kyiv, Ukraine)

**Momotov A.O.** (Kyiv, Ukraine) – *co-ordinator*

**Nikolaeva N.G.** (Odesa, Ukraine)

**Sushko V.I.** (Dnipro, Ukraine)

*SECRETARIAT*

**Shevchuk D.V.** (Zhytomyr, Ukraine) –  
*Executive Secretary*

**Gorelyk V.V.** (Kyiv, Ukraine)

**Domanskiy O.B.** (Kyiv, Ukraine)

**Melnichenko M.G.** (Odesa, Ukraine)

**Ponomarenko O.P.** (Kyiv, Ukraine)

**Rybalchenko V.F.** (Kyiv, Ukraine)

**Tal'ko M.O.** (Kyiv, Ukraine)

**Chavarga M.I.** (Uzhgorod, Ukraine)

**Chekanov D.Yu.** (Mikolauiv, Ukraine)

**Publisher - Group of companies MedExpert, LLC**

Certificate of registration of KB No. 22500-12400IIP  
of 13.01.2017

Published since 2003 p.

*Periodicity* - 4 times a year

By the Order of the MES of Ukraine No. 374 of  
13.03.2017 journal «Paediatric Surgery» is included  
to the list of scientific publications of Ukraine, in  
which can be published the results of thesis works and  
achievement of the scientific levels of doctor and candi-  
date of sciences.

Recommended by the Shupyk National Medical  
Academy of Postgraduate Education, Protocol No.3  
from 13.13.2019

*Signed for publication* 25.03.2019.

The journal «Paediatrics Surgery» abstracted by the  
Institute of Information Recording Problems  
of Ukraine

*Mailing address:*

Group of Companies Med Expert, LLC,

«Paediatrics Surgery»,

p/b 80, Kyiv, 04211, Ukraine,

Tel./fax: +38 044 498-08-80

E-mail: [pediatric.surgery.ukraine@gmail.com](mailto:pediatric.surgery.ukraine@gmail.com);

[pediatr@med-expert.com.ua](mailto:pediatr@med-expert.com.ua);

<http://med-expert.com.ua>

Format 60x90/8. Offset paper.

Conventional printed sheet. 13,95.

Total circulation is 1 000 copies.

Ord. No.26.03/01 from 26.03.2019

Printed in the «Aurora-print» printing house,

5, Prichalnaya Str., Kyiv, tel. (044) 550-52-44

Certificate A00 No. 777897 from 06.07.2009 y.

All articles reviewed. Total or partial copy of materials  
published in this publication at any way is available  
only by the letter of permission of the journal staff.  
Advertiser is responsible for the content of advertising  
materials.

Journal «Paediatric Surgery» is included in the  
scientometric, abstract and search databases: **RICR**,  
**Science index (eLIBRARY.RU)**, **Google Scholar**,  
**CrossRef**, **Index Copernicus International**, **DjereLO**.

**Attention!** Subscribe to the journal «Paediatric Sur-  
gery» you can at every post offices of Ukraine  
Subscription index **60162**

© Shupyk National Medical Academy  
of Postgraduate Education, 2019

© Ukrainian Association Paediatric Surgery, 2019

© Group of Companies MedExpert, LLC, 2019

**Kyiv 2019**